ଆମେ ଅଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ କିପରି ଜାଣିଲେ



ଭାରତ ଜ୍ଞାନ ବିଜ୍ଞାନ ସମିତି, ଓଡ଼ିଶା

ଆମେ ଅଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ କିପରି ଜାଣିଲେ ?



ଭାରତ ଜ୍ଞାନ ବିଜ୍ଞାନ ସମିତି, ଓଡ଼ିଶା
ସି-୧୨୪(ଏଚ୍.ଆଇ.ଜି.), ହାଉସିଂ ବୋର୍ଡ କଲୋନୀ,
ବରମୁଣ୍ଡା, ଭୁବନେଶ୍ୱର-୭୫୧୦୦୩,
ଫୋନ-୦୬୭୪-୨୩୫୫୮୯୧

ବହିର ନାମ	**ଆମେ ଅଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ କିପରି ଜାଣିଲେ ?**
ଲେଖକ	ଆଇଜାକ୍ ଆସିମୋଭ୍
ହିନ୍ଦୀ ଅନୁବାଦ	ଅରବିନ୍ଦ ଗୁପ୍ତା
ଓଡ଼ିଆ ଅନୁବାଦ	କାହ୍ନୁଚରଣ ମହାକୁଡ
ପ୍ରକାଶକ ଓ ସତ୍ତ୍ୱାଧିକାରୀ	ଭାରତ ଜ୍ଞାନ ବିଜ୍ଞାନ ସମିତି, ଓଡ଼ିଶା ସି-୧୨୪(ଏଚ୍.ଆଇ.ଜି.), ହାଉସିଂ ବୋର୍ଡ କଲୋନୀ, ବରମୁଣ୍ଡା, ଭୁବନେଶ୍ୱର-୭୫୧୦୦୩ ଫୋନ୍-୦୬୭୪-୨୩୫୫୮୯୧
ପ୍ରକାଶନ କାଳ	୨୦୧୫, ୨୦୧୬, ୨୦୧୮, ୨୦୨୦
ମୁଦ୍ରଣ	ଏଡି ଗ୍ରାଫିକ୍ସ
ମୁଦ୍ରଣ ସଂଖ୍ୟା	୨୦୦୦
ପ୍ରଚ୍ଛଦ	ପ୍ରଦ୍ୟୁମ୍ନ କୁମାର ନାଟୁଆ
ଅକ୍ଷର ସଜ୍ଜା	ସାରଦା କୁମାର ସାହୁ
ମୂଲ୍ୟ	ଟ. ୩୫.୦୦ମାତ୍ର

Book Name	**How did we find out about numbers?**
Writer	Iassac Asimov
Hindi Transcreation:	Aurobind Gupta
Odia Transcreation :	Kanhucharan Mahakud
Published by	Bharat Gyan Vigyan Samiti, Odisha C-124, (HIG) Housing Board Colony, Baramunda, Bhubaneswar-751003 Ph.: 0674-2355891
Edition	2015, 2016, 2018, 2020
Pinted at	AD Graphix
Printed copy	2000
Price	Rs. 35.00

ଏହି ପୁସ୍ତିକାଟି ପିଲାମାନଙ୍କର **ପଠନ ଅଭ୍ୟାସ ବୃଦ୍ଧି ଅଭିଯାନ** (Campaign for Promotion of Reading Habits) ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି । ଓଡ଼ିଶାର ଗାଁ ଗହଳିରେ ପିଲାମାନଙ୍କ ପଠନ ରୁଚିକୁ ତେଜିବା ସାଙ୍ଗକୁ ଏକ ପାଠାଗାର ଆନ୍ଦୋଳନ ଚଳାଇବା ପାଇଁ ସମିତି ତରଫରୁ ଏହା ଏକ ଦେଶବ୍ୟାପୀ ଉଦ୍ୟମ ।

ଆମେ ଅଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ କିପରି ଜାଣିଲେ ?

୧- ଅଙ୍କ ଏବଂ ଆଙ୍ଗୁଳି

ଆଜିଠାରୁ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ 'କେତେ ଅଛି' ? ପ୍ରଶ୍ନ ପଚରାଯିବା ପୂର୍ବରୁ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଅଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡ଼ିଥିବ।

ଧରିନିଅନ୍ତୁ ଆପଣ ମେଣ୍ଢାମାନଙ୍କୁ ଗଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ଯେଉଁଥିରୁ କି ଯଦି କୌଣସି ମେଣ୍ଢା ହଜିଯାଏ, ତେବେ ଆପଣଙ୍କୁ ତା'ର ସୂଚନା ମିଳିପାରିବ। କୌଣସି ଘଟଣା ଘଟିବାର କେତେଦିନ ଅତିକ୍ରାନ୍ତ ହେଲାଣି ସମ୍ଭବତଃ ଏକଥା ମଧ୍ୟ ଆପଣ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି। ଅଥବା ଆପଣଙ୍କର ଶିବିରରେ ଆଉ କେତେଜଣ ଅଜଣା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଢିବାରେ ଲାଗିଛି।

ଲୋକମାନେ ଖୁବ୍ ସହଜରେ ନିଜର ଜିନିଷ ଦେଖାଇ ପାରୁଥିଲେ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକର ବର୍ଣ୍ଣନା ବି କରିପାରୁଥିଲେ। ଯଦି କିଏ ପଚାରେ ଯେ ଦଳର ଲୋକମାନେ କେତେଦିନ ପୂର୍ବରୁ ଭାଲୁ ଶିକାର କଲେ, ତେବେ ଆପଣ କହିପାରୁଥିଲେ, "ଗତକାଲିଠାରୁ, ଗୋଟିଏ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ, ଗୋଟିଏ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ, ଗୋଟିଏ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ।

କିନ୍ତୁ ଏହା ଏକ ଦ୍ୱନ୍ଦାତ୍ମକ ଏବଂ କଠିନ ଉପାୟ ଥିଲା। ଏଥିରେ ଲୋକମାନେ ଦିନମାନଙ୍କର ଗଣନା ଭୁଲିଯାଉଥିଲେ।

ଆପଣ ଏହାର ତୁଳନା ଅନ୍ୟ ଏକ ଜିନିଷ ସହ କରି ପାରିବେ। ଆପଣ ସମ୍ଭବତଃ ନଦୀକୂଳରେ ଲାଗିଥିବା ଧାଡ଼ି ଧାଡ଼ି ଗଛକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବେ। ସେଠି ଗୋଟିଏ ଗଛ, ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗଛ, ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗଛ, ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗଛ ଏବଂ ସମ୍ଭବତଃ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗଛ ରହିଥିବ। ଆପଣ ଏକଥା ବି କହି ପାରିଥାନ୍ତେ ଯେ ଦଳର ଲୋକଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଭାଲୁ ଶିକାର କରିବା ଯେତେଦିନ ହେଲା ନଦୀକୂଳରେ ସେତେଗୋଟି ଗଛ ଲାଗିଥିଲା।

ଏଥିରୁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ମିଳିଯାନ୍ତା। ଗଛଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖି ଯେକୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି ଭାଲୁ ଶିକାର ପରେ ଅତିକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥିବା ଦିନଗୁଡ଼ିକର ଭଲଭାବରେ ଅନୁମାନ କରି ପାରିଥାନ୍ତା।

କିନ୍ତୁ ପ୍ରତିଥର ସେହି ସଂଖ୍ୟାର ବୃକ୍ଷସମୂହ, ଫୁଲ, ପଥର ଅଥବା ତାରାମାନଙ୍କର ସମୂହ ଯେଉଁମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ପ୍ରଥମେ ସୂଚନା ଦିଆଯାଉଛି, ତାହା ମିଳିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ କଷ୍ଟକର ଥିଲା। ଆପଣଙ୍କୁ କ'ଣ ନିଜର ଆଖ ପାଖରେ ସବୁବେଳେ ଏଭଳି ଏକ ସମୂହ ମିଳିପାରିବ ଯାହାକୁ ଦେଖି ଆପଣ କହିପାରିବେ, "ଦେଖ, ଏତିକି!"

ଯଦି ଅଲଗା ଅଲଗା ସଂଖ୍ୟାର ସମୂହକୁ ନିଜର ଆଖପାଖରେ ଆପଣ ଯୋଗାଡ଼ କରିପାରନ୍ତେ, ତେବେ ବହୁତ ଭଲ ହୁଅନ୍ତା। ତା'ପରେ ଯଦି କେବେ ମଧ୍ୟ "କେତେ"ର ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠନ୍ତା ତେବେ ଆପଣ ଉପଯୁକ୍ତ ସମୂହ ଆଡ଼କୁ ଆଙ୍ଗୁଳି ଉଠାଇ କହିପାରନ୍ତେ ଯେ, "ଏତିକି"।

ଯେଉଁ ବ୍ୟକ୍ତିଜଣକ ସମୂହର ସହଜତା ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିଥିବ, ନିଶ୍ଚିତ ରୂପେ ତାଙ୍କ ନଜର ପ୍ରଥମେ ନିଜ ହାତର ଆଙ୍ଗୁଳିଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ପଡ଼ିଥିବ। ମନୁଷ୍ୟର ଉଭୟ ହାତଠାରୁ ସୁବିଧାଜନକ ଆଉ କ'ଣ ବା ହୋଇପାରେ।

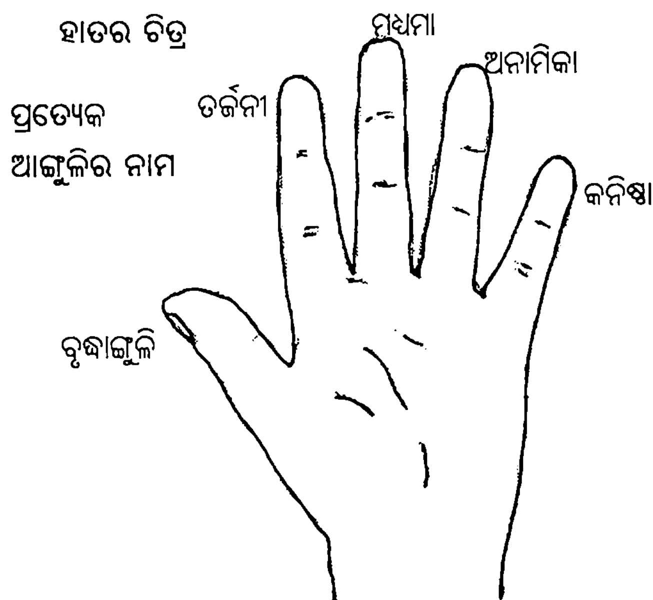
ଥରେ ନିଜର ହାତଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଆଖି ପକାନ୍ତୁ। ପ୍ରତ୍ୟେକ ହାତରେ ଆପଣଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ଆଙ୍ଗୁଳି, ଆଉ ଗୋଟିଏ ଆଙ୍ଗୁଳି, ଆଉ ଗୋଟିଏ ଆଙ୍ଗୁଳି, ଆଉ ଗୋଟିଏ ଆଙ୍ଗୁଳି ଏବଂ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଆଙ୍ଗୁଳି ଦେଖାଯିବ। ଆପଣ ନିଜ ହାତ ଉଠାଇ ଆଙ୍ଗୁଳିଗୁଡ଼ିକ ଆଡ଼କୁ ଇଙ୍ଗିତ କରି କହିପାରିବେ ଯେ, ଦେଖ, ମୋ ହାତରେ ଯେତିକି ଆଙ୍ଗୁଳି ଅଛି ଦଳର ଲୋକଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଶେଷ ଭାଲୁଟିକୁ ମାରିବାର ସେତିକି ଦିନ ଅତିକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଗଲାଣି।

ଆପଣ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ ନାଁ ମଧ୍ୟ ଦେଇପାରିବେ। ଯେଉଁ ଆଙ୍ଗୁଳିଟି ସବୁଠୁ ଅଲଗା ହୋଇ ଟିକେ ବାହାରେ ରହିଛି। ସେହି ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ ଆପଣ ବୃଦ୍ଧାଙ୍ଗୁଳି କହିପାରିବେ। ବୃଦ୍ଧାଙ୍ଗୁଳି ପାଖରେ ଥିବା ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ ତର୍ଜନୀ କହିହେବ,

ତା' ପାଖରେ ଥିବା ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ ମଧ୍ୟମା ବା ମଧ୍ୟ ଆଙ୍ଗୁଳି କୁହାଯିବ। ତା' ପାଖରେ ଥିବା ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ ଯେଉଁଥିରେ ମୁଦ୍ରିକା ଧାରଣ କରାଯାଏ ତାହାକୁ ଅନାମିକା କୁହାଯାଏ। ଅନାମିକା ପାଖରେ ଥିବା ଶେଷ ଏବଂ ସବୁଠୁ ଛୋଟ ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ କନିଷ୍ଠା ବୋଲି କୁହାଯାଏ।

ଆପଣ ନିଜର ଇଚ୍ଛାନୁଯାୟୀ ଯେତେ ଚାହିବେ ସେତେ ଗୋଟି ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ ଉଠାଇ ପାରିବେ। ଆପଣ ଚାହିଲେ ତର୍ଜନୀକୁ ଠିଆ କରାଇ ବାକିସବୁ ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ ତଳମୁହାଁ କରିପାରନ୍ତି ଏବଂ କହି ପାରନ୍ତି, "ଏତିକି" ଅଥବା ଆପଣ ତର୍ଜନୀ ଓ ମଧ୍ୟମାକୁ ଠିଆ କରାଇ କହିପାରନ୍ତି "ଏତିକି"। ଆପଣ ଗୋଟିଏ ହାତର ସବୁଯାକ ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ ଠିଆ କରାଇ ଦ୍ୱିତୀୟ ହାତର କେବଳ ତର୍ଜନୀକୁ ଠିଆକରି କହିପାରନ୍ତି, "ଏତିକି" ଇତ୍ୟାଦି ଇତ୍ୟାଦି।

କିନ୍ତୁ ଯଦି ଆଙ୍ଗୁଳିଗୁଡ଼ିକର ସମୂହକୁ ସୂଚିତ କରିବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଆଙ୍ଗୁଳି ଉଠାଇବାକୁ ପଡୁ ନଥାନ୍ତା, ତେବେ କେତେ ଭଲ ହୁଅନ୍ତା। ହୋଇପାରେ ଆପଣ ହାତରେ କିଛି ସାମାନ ଧରିଛନ୍ତି ଯଦ୍ଵରା କି ଆପଣଙ୍କୁ ଆଙ୍ଗୁଳି ଉଠାଇବା ମୁସ୍କିଲ



ହେବ। ଅଥବା ବାହାରେ ବରଫ ଖସୁଛି ଏବଂ ଆପଣ ନିଜର ଆଙ୍ଗୁଳିଗୁଡ଼ାକୁ ଥଣ୍ଡା ପବନରୁ ବଞ୍ଚାଇବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି। ଅଥବା, ଏମିତି ବି ହୋଇପାରେ ଯେ ରାତ୍ରୀ ହୋଇଛି ଏବଂ ସେଇଥି ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କ ହାତକୁ କେହି ଦେଖି ମଧ୍ୟ ନ ପାରନ୍ତି।

ଆପଣ ଆଙ୍ଗୁଳିଗୁଡ଼ିକର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସମୂହ ପାଇଁ କେତୋଟି ଶବ୍ଦ ରଚନା କରିପାରନ୍ତି। ତର୍ଜନୀକୁ ଉଠାଇ "ଏତିକି" ବୋଲି କହିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ଆପଣ କହିପାରନ୍ତି "ଏକ"। ପୁଣି ତର୍ଜନୀକୁ ଉଠାଇ ଦେଖ ମୋ ପାଖରେ ଏତିକି ଛୁରୀ ଅଛି" ବୋଲି କହିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ଆପଣ କହିପାରିବେ "ଦେଖ ମୋ ପାଖରେ ଗୋଟିଏ ଛୁରୀ ଅଛି"। ଆପଣ ଏ କଥା ହାତକୁ ପକେଟ୍‌ରେ ପୂରାଇ ଥିବା ଅନ୍ଧାର ରାତିରେ ମଧ୍ୟ କହିପାରିବେ ଏବଂ ତଥାପି ଲୋକମାନେ ଆପଣଙ୍କ କଥାକୁ ବୁଝି ପାରିବେ।

ଆପଣ "ଏକ" ଶବ୍ଦକୁ କେବଳ ବ୍ୟବହାର କରିବେ କାହିଁକି ? ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଶବ୍ଦ କାହିଁକି ବ୍ୟବହାର କରି ନ ପାରିବେ ? ଏ ସଂପର୍କରେ କାହାକୁ କିଛି ଜଣାନାହିଁ। "ଏକ' ଶବ୍ଦର ଜନ୍ମ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ହୋଇଛି ଏବଂ ତାର ଉତ୍ପତ୍ତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆମକୁ କିଛି ଜଣାନାହିଁ। ଏହି ଶବ୍ଦ ଆଧୁନିକ ୟୁରୋପୀୟ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକର ଅନେକ ପୂର୍ବରୁ ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା। ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆଧୁନିକ ୟୁରୋପୀୟ ଭାଷା ଏହି ଶବ୍ଦକୁ ଅଲଗା ଅଲଗା ରୂପରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ଅସଲରେ ସେଗୁଡ଼ିକର ଅର୍ଥ ସମାନ।

"ଏକ"କୁ ଇଂରାଜୀରେ ଆମେ 'ୱାନ୍', ଫ୍ରେଞ୍ଚରେ 'ଉନ୍' ଜର୍ମାନୀରେ 'ଆଉନ୍', ଲାଟିନ୍ ରେ ୟୁନସ୍, ଏବଂ ଗ୍ରୀକ୍‌ରେ ଆମେ ମୋନୋସ୍, ବୋଲି କହିଥାଉ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶବ୍ଦର ନିଶ୍ଚିତ ରୂପେ 'ଏନ୍' ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଛି। ଏ ସମସ୍ତ ଶବ୍ଦ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ମୂଳଶବ୍ଦରୁ ଆସିଛନ୍ତି ଯାହା ସମ୍ପର୍କରେ ଆମେ କିଛି ଜାଣିନାହୁଁ।

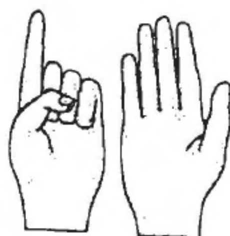

ଏକ

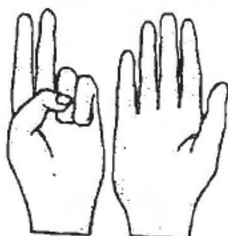

ଦୁଇ

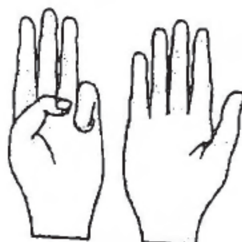

ତିନି

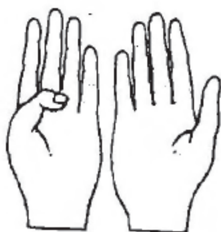

ଚାରି

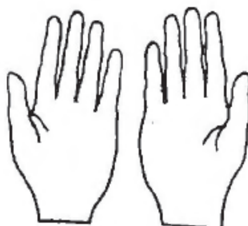

ପାଞ୍ଚ


ଛଅ


ସାତ


ଆଠ


ନଅ


ଦଶ

ବାସ୍ତବରେ ମୂଳଶବ୍ଦ ଏବଂ ଅନ୍ୟଭାଷାର ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଆମକୁ ବିଶେଷ କିଛି ଫରକ ପଡ଼େ ନାହିଁ। ଆମେ କେବଳ ନିଜ ଭାଷାର ଶବ୍ଦକୁ ହିଁ ବ୍ୟବହାର କରିବା କାରଣ ଆମେ ସେଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଅଧିକ ପରିଚିତ।

ତର୍ଜନୀ ଏବଂ ମଧ୍ୟମାର ଯୋଡ଼ିକୁ ଆମେ 'ଦୁଇ' ହେବ। ଏହାପରେ ଆମେ ଚାରି, ପାଞ୍ଚ, ଛଅ, ସାତ, ଆଠ, ନଅ ଏବଂ ଦଶ ଏମିତି ଆଙ୍ଗୁଳିଗୁଡ଼ିକର ସମୂହ ତିଆରି କରିପାରିବା।

ସେତେବେଳେ ଯାଇ 'ଦଶ' ହେବ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଆପଣାର ଦୁଇଟି ଯାକ ହାତକୁ ଉପରକୁ ଉଠାଇ ସବୁଯାକ ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ ଦେଖାଇ କହିବା, 'ଦେଖ, ମୋ ହାତରେ ଏତିକି ଆଙ୍ଗୁଳି ଅଛି।

ଯେତେବେଳେ ଲୋକମାନେ ଏହି ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ହୋଇଯାଆନ୍ତି, ସେତେବେଳେ 'କେତେ'ର ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବା ବହୁତ, ସହଜ ହୋଇଯାଏ। ଆପଣ କହିପାରିବେ, 'ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଛ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ ଦେଖିଥିଲି 'ଅଥବା' ନିଆଁ ଜଳାଇବା ପାଇଁ ଆଠଖଣ୍ଡ କାଠ ଆଣ କିମ୍ବା 'ମୋତେ ଦୁଇଟି ତାର ଦିଅ'।

ସେତିକିବେଳେ ଯଦି କେହି ଗଦାଏ ତୀର ଆଣି ଆପଣଙ୍କ ପାଦତଳେ ରଖିଦେଇ କହିବ, 'ଦେଖ, ଏଥିରେ କିଛି ତୀର ଅଛି କିନ୍ତୁ ମୋଟ କେତୋଟି ତୀର ଅଛି ସେ ବିଷୟରେ ମୋତେ ଜଣାନାହିଁ', ତେବେ ଆପଣ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଗଣିପାରିବେ। ଆପଣ ଗଦାରୁ ଗୋଟିଏ ତୀର ଉଠାଇ କହିପାରିବେ ଏକ। ଦ୍ୱିତୀୟଟିକୁ ଉଠାଇ କହିବେ 'ଦୁଇ'। ଶେଷ ତୀରଟିକୁ ଉଠାଇ କହି ପାରିବେ 'ସାତ'। ଏଥିରୁ ଜଣାପଡ଼ିଯିବ ଯେ ଗଦାରେ ମୋଟ ସାତଟି ତୀର ଥିଲା। କାରଣ ଆପଣଙ୍କ ହାତ ଦୁଇଟିରେ ଦଶଟି ଆଙ୍ଗୁଳି 'ଦଶ' ଶବ୍ଦଟି ରହିଥିବ। ଏହି ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ଅଙ୍କ କୁହନ୍ତି।

ଏବେ ଦଶରୁ ଅଧିକ ଜିନିଷର ସମୂହ ତିଆରି କରିବା ମଧ୍ୟ ସହଜ ହେବ। ଧରିନିଅନ୍ତୁ ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ ଗୋଟିଏ-ବିଡ଼ା ତୀର ଅଛି ଏବଂ ଆପଣ ସେଗୁଡ଼ିକୁ

ଗୋଟି ଗୋଟି କରି ଗଣୁଛନ୍ତି। ଆପଣ 'ଦଶ' ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣିସାରିଛନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ତଥାପି ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆଉ କେତେଟି ତୀର ତଳେ ପଡ଼ିରହିଛି। ଏବେ ଆପଣ କ'ଣ କରିବେ ଆପଣଙ୍କୁ ଆହୁରି ଅନେକ ଅଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକ ହେବ। ଯଦି ଆପଣ ନୂଆ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ଅଲଗା ଅଲଗା ନାମକରଣ କରିବେ, ତେବେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ମନେରଖିବା କଠିନ ହେବ, ଦଶଟି ଅଲଗା ଅଲଗା ଅଙ୍କ ଯଥା : ଏକ, ଦୁଇ, ତିନି, ଚାରି, ପାଞ୍ଚ, ଛଅ, ସାତ, ଆଠ, ନଅ ଏବଂ ଦଶକୁ ମନେରଖି ପାରିଲେ ହିଁ ଯଥେଷ୍ଟ।

କିନ୍ତୁ ଯଦି ଆପଣ ପୁରୁଣା ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର କରି ସାବଧାନତାର ସହିତ ନୂଆ ସଂଖ୍ୟା ଗଢ଼ି ପାରିବେ, ତେବେ ? ତାହାହେଲେ ନୂଆ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ମନେରଖିବା ଅତି ସହଜିଆ ହୋଇଯିବ।

ହୋଇପାରେ ଯେ ଦଶଟି ତୀରକୁ ଉଠାଇବା ପରେ ଆପଣ ତଳେ ଆଉଗୋଟେ ତୀର ପଡ଼ିଥିବାର ଦେଖିଲେ। ଆପଣ କହିପାରନ୍ତି, 'ଗୋଟିଏ ତୀର ବାକି ରହିଗଲା। ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦ 'ଇଲେଭେନ୍' ଏକ ପ୍ରାଚୀନ ଶବ୍ଦ ଯାହାର ଅର୍ଥ 'ଗୋଟିଏ ବାକି'।

ସେହିଭଳି 'ଟୁଏଲଭ୍' ମଧ୍ୟ ଏକ ପ୍ରାଚୀନ ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି 'ଦୁଇଟି ବାକି'।

ଏହାପରେ ପ୍ରସଙ୍ଗଟି ଆହୁରି ସହଜିଆ ହୋଇଯିବ। ତେର ବା ଥାର୍ଟିନ ଟିକିଏ ଦ୍ୱନ୍ଦାତ୍ମକ ପ୍ରଣାଳୀ 'ଟେନ ଏବଂ ଥ୍ରୀ' ଲେଖିବା ପାଇଁ ଯଦି ଆପଣ 'ଥ୍ରୀ-ଟେନ୍ ଲେଖିବେ, ତେବେ ତାର ଉଚ୍ଚାରଣ କିଛି ମାତ୍ରାରେ 'ଥାର୍ଟିନ'ହେବ। ଚଉଦ ଅର୍ଥାତ୍ 'ଫୋର୍ଟିନ୍' ପ୍ରକୃତରେ ଟେନ୍ ଏବଂ ଫୋରର ଅଧିକ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଏବଂ ଏହିପରି ଭାବରେ ଫିପ୍‌ଟିନ୍ (ପନ୍ଦର), ସିକ୍ସଟିନ୍ (ଷୋହଳ), ସେଭେନଟିନ୍ (ସତର) ଏବଂ ଏଇଟିନ (ଅଠର) ର ପ୍ରକ୍ରିୟା ଜାରିରହିବ। ନାଇଣ୍ଟିନ୍ (ଉଣେଇଶ) ଅର୍ଥାତ୍, ନାଇନ, ଏବଂ ଟେନ୍। ଏହାପରେ ଆସେ 'ଟେନ୍ ଏବଂ ଟେନ୍" ଅର୍ଥାତ୍ ଟୁ-ଟେନସ୍' (ଦୁଇଦଶ)। କ'ଣ ହେଲାନା ?

ପ୍ରକୃତରେ ଉଣେଇଶ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟା ଟ୍ୱେଣ୍ଟି (କୋଡିଏ) ଗୋଟିଏ ପ୍ରାଚୀନ ଶବ୍ଦ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି 'ଟୁ-ଟେନସ୍'।

ଏହାପରେ ଆସେ 'ଟ୍ୱେଣ୍ଟି-ୱାନ' ଯାହାକି 'ଟୁ-ଟେନସ୍' ଏବଂ ୱାନ୍' ହୋଇଥାଏ। ଏହାପରେ ଟ୍ୱେଣ୍ଟ-ଟୁ, ଟ୍ୱେଣ୍ଟି-ଥ୍ରୀ ଆଦି ଟ୍ୱେଣ୍ଟି-ନାଇନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ। ଏହାର ପରବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟା ଥର୍ଟି (ତିରିଶ) ଅର୍ଥାତ୍ ଟୁ-ଟେନ୍ସ ଏବଂ ଟେନ୍' ଯାହାକି ଅସଲରେ ଥ୍ରୀ ଟେନ୍ସ ଅର୍ଥାତ୍ ଥର୍ଟି ହୋଇଥାଏ।

ଯଦି ଆମେ ଏ ପ୍ରକାରର ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଶବ୍ଦ ତିଆରି କରି ଚାଲିଥିବା ତେବେ ଅଣଚାଳିଶି ପରେ 'ଫୋର୍ଟି' ଅର୍ଥାତ୍ ଫୋର-ଟେନସ୍ ହେବ। ଏହିପରି ଭାବରେ ଆମେ ଫିପ୍‌ଟି, ସିକ୍ସଟି, ସେଭେନ୍‌ଟି, ଏଇଟି ଏବଂ ନାଇଣ୍ଟି (ନବେ) ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯିବା।

ପରିଶେଷରେ ଆମେ 'ନାଇଣ୍ଟିନାଇନ୍' ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିବା ଯାହାକି 'ନାଇନ-ଟେନ୍ସ ଏବଂ ନାଇନ୍' ହେବ। ଏହାର ପରବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟା ହଣ୍ଡ୍ରେଡ (ଏକଶହ) ଅର୍ଥାତ୍ 'ଟେନ୍-ଟେନସ୍'ହେବ। ପ୍ରତ୍ୟେକଥର ଦଶଟି ସଂଖ୍ୟା ପରେ ଆପଣଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ସଂଖ୍ୟାର ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ। ସେଇଥି ପାଇଁ ଦଶ ସଂଖ୍ୟାଟି ଅତ୍ୟନ୍ତ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ (କାରଣ ଆମର ଦୁଇଟିଯାକ ହାତରେ କେବଳ ଦଶଟି ଅଙ୍ଗୁଳି ରହିଛି)। ଏଇ କାରଣରୁ 'ଟେନ-ଟେନସ୍' ହଣ୍ଡ୍ରେଡ୍ ବା ଏକଶହ ବୋଲି ପରିଚିତ ହୋଇଥାଏ ଏହାର ମୂଳଶବ୍ଦ ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରାଚୀନ ଅଟେ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ତା'ର ବ୍ୟବହାର କରୁନାହୁଁ। ଏହିପରି ଭାବରେ ଆମେ ବଡ଼ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟାର ନିର୍ମାଣ ଜାରି ରଖିପାରିବା। ଏହି କ୍ରମରେ ଆମେ ଏକଶହ ଏଗାର, ଏକଶହ ତେତିଶ; ଏକଶହ ଛୟାଅଶୀ ଆଦି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଗଣିପାରିବା। ଏକ ଶହ ଅନେଶତର ପରବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟାହେବ ଦୁଇଶହ।

ଏହିଭଳି ଭାବରେ ଆମେ ତିନିଶହ, ଚାରିଶହ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯାଇପାରିବା। ଦଶଶହ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିବା ବେଳକୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଶବ୍ଦର ଆବଶ୍ୟକ

ପଡ଼ିବ। ଦଶଶହକୁ ଇଂରାଜୀରେ ଥାଉଜେଣ୍ଡ ଏବଂ ହିନ୍ଦୀରେ ହଜାର୍ କହନ୍ତି। ସେହିପରି ଭାବରେ ଆମ ଦୁଇହଜାର ତିନିହଜାର କହିପାରିବା।

ଏହାଠାରୁ ବଡ଼ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ରହିଚି। କିନ୍ତୁ ସେଗୁଡ଼ିକର ନିର୍ମାଣ ଆଧୁନିକ ଯୁଗରେ ହିଁ ହୋଇଛି। ହୁଏତ ପ୍ରାଚୀନ କାଳରେ ହଜାରରୁ ଆଗକୁ ଯିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ବହୁତ କମ୍ ରହିଥିଲା। ସେଇଥି ପାଇଁ ଆମେ ଏଇଠି ଅଟକିବା।

୨– ଅଙ୍କ ଏବଂ ଲିଖନ

ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ଆବିଷ୍କାର କେବେ ହେଲା, ଏ କଥା କାହାକୁ ଜଣାନାହିଁ। ତେବେ ଏକଥା ନିଶ୍ଚିତ ଯେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସାଙ୍କେତିକରୂପ ଦେବାର ଅନେକ ପୂର୍ବରୁ ସେମାନଙ୍କର ଆବିଷ୍କାର ହୋଇସାରିଥିବ। ଏଭଳି ଏକ ସମୟ ଆସିଲା ଯେତେବେଳେ କି ଲୋକମାନେ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ସାଙ୍କେତିକ ରୂପ ଦେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଭବ କଲେ। ଆଜିକୁ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚହଜାର (୫୦୦୦) ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ଏହାର ଶୁଭାରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ବର୍ତ୍ତମାନ ସେଠାରେ ଆଧୁନିକ ଇରାକ ଦେଶ ଅବସ୍ଥିତ। ସେତେବେଳେ ସେଇଠି ଦୁଇଟି ନଦୀ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଥିଲା-ୟୁଫ୍ରେଟ୍ସ ଓ ଟାଇଗ୍ରୀସ୍। ଏ ଉଭୟ ନଦୀ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ସମୁଦ୍ର ସହ ମିଳିତ ହୋଇଥିଲେ ସେଇଠି ସୁମେରିଆ ନାମରେ ଏକ ପ୍ରାଚୀନ ଦେଶ ଥିଲା। ସୁମେରିଆର ଅଧିବାସୀମାନେ ହିଁ ସର୍ବ ପ୍ରଥମେ ଲିଖନର ବ୍ୟବହାର କଲେ ଏବଂ ଏହାପରେ ଧିରେ ଧିରେ ସାରା ସଂସାରରେ ଅକ୍ଷରର ବ୍ୟବହାର ହେବାକୁ ଲାଗିଲା।

ଯେତେବେଳେ ଲିଖନର ଆବିଷ୍କାର ହେଲା ସେଇ ସମୟରେ ସୁମେରିଆରେ ଓ ମିଶରରେ ସହର ଏବଂ ମନ୍ଦିର ସବୁ ରହିଥିଲା। ସେଠାରେ ଚାଷଜମିରେ ଜଳସିଞ୍ଚନ ମଧ୍ୟ ହେଉଥିଲା। ଏହିଭଳି ଉନ୍ନତ ସଭ୍ୟତାର ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ଅନେକ ଲୋକଙ୍କୁ ପରିଶ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା। ସେହି ସମୟରେ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ଟ୍ୟାକ୍ସ ବା ଖଜଣା ମଧ୍ୟ ପୈଠ କରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା।



ଟ୍ୟାକ୍ସ ଭରିବା ପାଇଁ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ରେକର୍ଡ (ଦସ୍ତାବିଜ) ତିଆରି କରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ରେକର୍ଡ ଗୁଡ଼ିକୁ ସଂରକ୍ଷିତ କରି ରଖିବାର ଦାୟିତ୍ୱ ଥିଲା ମନ୍ଦିର ପୂଜାରୀଙ୍କ ହାତରେ । କେଉଁ ବ୍ୟକ୍ତି କେତେ ଟ୍ୟାକ୍ସ ଜମାକଲେ ଏ କଥାର ହିସାବ ରଖିବା ମନ୍ଦିରର ପୂଜାରୀଙ୍କ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜରୁରୀ ଥିଲା । ଏ କଥା ପୂଜାରୀ ଚାହିଁଲେ ମୁଖସ୍ଥ କରିପାରିଥାନ୍ତେ । କିନ୍ତୁ ଯଦି ସେ ତାକୁ ଭୁଲିଯିବେ ତେବେ ଅନେକ ବାଦ ବିବାଦ ଘଟିବ । ଏଭଳି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଟ୍ୟାକ୍ସଗୁଡ଼ିକର ଭରଣାସ୍ୱରୂପ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଉପଯୁକ୍ତ ଚିହ୍ନ ବା ସଂକେତର ଆବଶ୍ୟକତା ଥିଲା । କୌଣସି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବାଦବିବାଦ ସୃଷ୍ଟି ହେଲେ ଲୋକମାନେ ଚିହ୍ନ ବା ସଙ୍କେତଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖିପାରୁଥିଲେ ।

ଲିଖନର ଆବିଷ୍କାର ସମୟରେ ମନ୍ଦିରର ପୂଜାରୀ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶବ୍ଦ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଅଲଗା ଚିହ୍ନ ତିଆରି କରୁଥିଲା। ଏହାଫଳରେ ବହୁଗୁଡ଼ିଏ ଚିହ୍ନକୁ ମୁଖସ୍ଥ କରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା ଏବଂ ଏହାଦ୍ୱାରା ଲେଖାପଢ଼ା କାମ ଖୁବ୍ କଠିନ ହୋଇଯାଉଥିଲା। ସେଇଥିପାଇଁ ପ୍ରାଚୀନ କାଳରେ କେବଳ ପୂଜାରୀମାନେ ହିଁ ଲେଖାପଢ଼ା ଜାଣିଥିଲେ।

ସେତେବେଳେ ପୂଜାରୀମାନଙ୍କୁ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ମଧ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଚିହ୍ନ ତିଆରି କରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା। ଯେହେତୁ ଟ୍ୟାକ୍ସର ଦସ୍ତାବେଜ୍‌ରେ ଅଧିକ ମାତ୍ରାରେ ଅଦରକାରୀ ସଂଖ୍ୟା ରହିଥିଲା, ଯଥା-ଏତିକି ଟ୍ୟାକ୍ସ ଅମୁକଲୋକ ଦେଲେ। ସେତିକି ଟ୍ୟାକ୍ସ ସମୁକ ଲୋକ ପାଖରେ ବାକି ରହିଛି ଇତ୍ୟାଦି।

କିନ୍ତୁ ଯେହେତୁ ପୂର୍ବରୁ ଅଙ୍ଗୁଳିଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା ତେବେ ଅଙ୍ଗୁଳିକୁ କାହିଁକି ଏକ ସିଧା ରେଖାଦ୍ୱାରା ଦର୍ଶାଯାଇ ନ ପାରିବ ? ମିଶରର ଅଧିବାସୀମାନେ ବିଲ୍‌କୁଲ୍ ତାହାହିଁ କଲେ। ସେମାନେ ଏକ ସିଧା ବାଡ଼ିର ଚିହ୍ନ ତିଆରି କଲେ ଏବଂ ତାକୁ 'କେ' ବୋଲି ନାମିତ କଲେ।

ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଚିହ୍ନରେ ସୂଚୀତ କରାଯାଇଥାଏ, ତାକୁ 'ଅଙ୍କ' ବା (ନ୍ୟୁମରାଲ) କହନ୍ତି। ସେଇଥିପାଇଁ ସିଧାବାଡ଼ି ମିଶରର ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର ଉଦାହରଣ ଅଟେ। ଅନ୍ୟ ଲୋକମାନେ ସେହି ସଂଖ୍ୟାର ବ୍ୟବହାର କଲେ ଅଥବା ନିଜର ଅଲଗା ଚିହ୍ନ ତିଆରି କଲେ। ଯାହାକି ଦେଖିବାକୁ ଅଙ୍ଗୁଳି ପରି ଗୋଟିଏ ସିଧାବାଡ଼ି ହିଁ ଥିଲା।

କେଉଁଟି ପ୍ରକୃତ ଚିହ୍ନ ସେଥିରେ ବିଶେଷ କିଛି ଫରକ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ। କିନ୍ତୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କଥାଟି ଏହି ଯେ ସେଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର କିପରି ହେଲା ? ଯଦି ଆମେ ପରିଚିତ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକରୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା, ତେବେ ଆମେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଅଧିକ ଭଲଭାବରେ ବୁଝିପାରିବା। ଅଙ୍କ ଏକ ପାଇଁ ଆମେ ଗୋଟିଏ ସିଧାବାଡ଼ି (I) ଚିହ୍ନର ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା।

'ଦୁଇ'ର ଚିହ୍ନ କେମିତି ଲେଖିବା ? ସେଥିପାଇଁ ନୂଆ ଚିହ୍ନର ଆବିଷ୍କାର



କରିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ କାହିଁକି ଆମେ ଦୁଇଟି ବାଡ଼ି ତିଆରି ନ କରିବା (II) ? ଚିହ୍ନଟି ଦେଖିବାବେଳେ ଦୁଇଟି ଅଙ୍ଗୁଳି ଭଳି ଦେଖାଯିବ (II)।

ଏହାର ପରବର୍ତ୍ତୀ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବା ସହଜ ହେବ। ତିନି ପାଇଁ (III)। ଚାରି ପାଇଁ (IIII) ଏବଂ ପାଞ୍ଚପାଇଁ (IIIII) ଏବଂ ନଅ ପାଇଁ (IIIIIIIII)।

ଏହିପରି ଭାବରେ ଆମେ ଗୋଟିଏ ସମାନ ପ୍ରକାରର ବାଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ମୋଟସଂଖ୍ୟା ଜାଣିପାରିଥାନ୍ତେ। କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ସମସ୍ୟା ଥିଲା। ଯେତେବେଳେ ବହୁତ ଗୁଡ଼ିଏ ସିଧାବାଡ଼ି ଚିହ୍ନ ରହୁଥିଲା ଲୋକମାନେ

ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଗଣି ଗଣି ଅଙ୍କ କରୁଥିଲେ । ଦ୍ୱିତୀୟତଃ ବହୁତଗୁଡ଼ିଏ ବାଡ଼ିକୁ ଲେଖିବା ଓ ପଢ଼ିବା ଉଭୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭୁଲ୍ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଥିଲା ।

ମିଶରର ଅଧିବାସୀମାନେ ଯେଉଁ ଚିହ୍ନ ଲେଖୁଥିଲେ ସେଥିରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାରର ନମୁନା ଥିଲା, ପାଞ୍ଚପାଇଁ ସେମାନେ ପାଞ୍ଚଟି ସିଧାରେଖା (IIIII) ଟାଣୁଥିଲେ । ବରଂ ପ୍ରଥମେ ତିନି (III) ଏବଂ ତା' ଦୁଇ (II)ଟି ରେଖା ଟାଣୁଥିଲେ । ଉପର ତଳ ହୋଇ ଠିଆ ହୋଇଥିବା ତିନି ଏବଂ ଦୁଇଟି ରେଖାକୁ ସିଧାସଳଖ ଟଣା ହୋଇଥିବା ପାଞ୍ଚଟି ରେଖା ଅପେକ୍ଷା ଚିହ୍ନିବା ସହଜ ଥିଲା । ଏହିପରି ଭାବରେ ସେମାନେ ନଅସଂଖ୍ୟା (IIIIIIIII) କୁ ସିଧାସଳଖ ଲେଖିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ଏହିପରି (III) ତିନୋଟି ଯୋଡ଼ି ବନାଉଥିଲେ ଯେଉଁଥିରେ କି ଗୋଟିଏ ଯୋଡ଼ି ଆଉ ଗୋଟିଏ ଯୋଡ଼ିର ତଳକୁ ରହୁଥିଲା ।

କିନ୍ତୁ ଯେମିତି ଯେମିତି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ବଡ଼ ବଡ଼ ହୋଇଯାଉଥିଲା ସେମିତି ସେମିତି ସେଗୁଡ଼ିକ ଛୋଟଛୋଟ ସମୂହରେ ବାଣ୍ଟିବାରେ ଅସୁବିଧା ହେଉଥିଲା । ସେହିକ୍ରମରେ ଚଉବନ ଲେଖିକରି ଦେଖନ୍ତୁ । ସେଥିପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଚଉବନଟି ସିଧାବାଡ଼ି ଟାଣିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

(IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII)

ମିଶରର ଅଧିବାସୀମାନେ ଦଶ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଚିହ୍ନ ଆବିଷ୍କାର କଲେ । ଏଥିପାଇଁ ସେମାନେ ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷରରୁ 'ୟୁ' କୁ ଓଲଟାଇ ରଖିଲେ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତରେ ଆମର ମିଶର ଦେଶରେ ଆବିଷ୍କୃତ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ, ଧରିନିଅନ୍ତୁ ଆମେ ଦଶ ବା 'ଟେନ୍' ପାଇଁ ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷର 'T' କୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା । ଏହା ଏକ ତାର୍କିକ ପଦକ୍ଷେପ ହେବ କାରଣ ଇଂରାଜୀରେ ଟେନ୍ ଶବ୍ଦ'T'.ରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଏଗାରକୁ TI ଅଥବା IT ଭଳି ଲେଖିପାରନ୍ତି । ଆପଣ କିପରି ଲେଖିଲେ ସେଥିରେ ବିଶେଷ କିଛି ଫରକ ପଡ଼େନାହିଁ । ଆପଣ ଦଶ ଏବଂ ଏକ ଲେଖିପାରନ୍ତି ଅଥବା ଏକ ଏବଂ ଦଶ ଲେଖିପାରନ୍ତି । ଉଭୟ

ସଂଖ୍ୟାର ମୂଲ୍ୟ ଏଗାର ହିଁ ହେବ। ବାର ପାଇଁ ଆପଣ TII ବା IIT କିମ୍ବା ପୁଣି ITI ଲେଖିପାରନ୍ତି। ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ଥିତିରେ ସଂଖ୍ୟା ବାର ହିଁ ହେବ।

ମିଶରର ଅଧିବାସୀମାନେ ଦଶ ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ T ଚିହ୍ନ ବ୍ୟବହାର କଲାବେଳେ ଏହା ପରିବର୍ତ୍ତେ କୌଣସି ନିୟମିତ ଉପାୟ ଅବଲମ୍ବନ କରିବା ଉପଯୁକ୍ତ ହେବ କି ? ଧିରେ ଧିରେ ଲୋକମାନେ ଏହି ନିୟମିତ ଉପାୟରେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ହୋଇଯିବେ ଏବଂ ତା'ପରେ ସେମାନେ ଅଙ୍କ ଏବଂ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ସହଜରେ ବୁଝିପାରିବେ। ଆମେ ସବୁ ବଡ଼ ଅଙ୍କକୁ ବାମପଟେ ଏବଂ ଛୋଟ ଅଙ୍କକୁ ଡାହାଣ ପଟେ ଲେଖିବାର ନିୟମ ବନେଇ ପାରିବେ। ଏହିପରି ଭାବରେ ତେତିଶିକୁ TTTIII ଏହିପରି ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବା। ଚଉସ୍ତରୀକୁ TTTTTTTIIII ଭାବରେ ଲେଖିହେବ। ଏବଂ ଅନେଶତକୁ TTTTTTTTTIIIIIIIII ଏହିପରି ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇ ପାରିବ। ଏଠାରେ T ଏବଂ I କୁ ଗୋଟିଏ ଖାସ୍ ନମୂନା ଅନୁସାରେ ଲେଖାଯାଇଛି ଯାହାଫଳରେ ସେମାନଙ୍କୁ ଗଣିବା ସହଜହେବ। ମିଶରର ଅଧିବାସୀମାନେ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କଲେ ଯେ ସେମାନେ ସମାନ ଆକୃତିର ନଅଟିରୁ ଅଧିକ ଚିହ୍ନ ଲେଖିବେ ନାହିଁ ଏବଂ ଗଣିବେ ନାହିଁ। ସେଇଥିପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକଥର ଯେତେବେଳେ କୌଣସି ଚିହ୍ନକୁ ଦଶଥର ଗଣିବାକୁ ପଡୁଥିଲା ବେଳେ ତେବେ ସେମାନେ ଏକ ନୂଆ ଆବିଷ୍କାର କରୁଥିଲେ। ଶହେ ଲେଖିବାପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଦଶର ଚିହ୍ନ T କୁ ଦଶଥର TTTTTTTTTT ଲେଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ। ଏପରି କରିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ମିଶରବାସୀ ମାନେ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଚିହ୍ନ ଆବିଷ୍କାର କଲେ ଯାହାକି ଶହେକୁ ସୂଚିତ କରୁଥିଲା। ସେହି ଚିହ୍ନଟି ଦେଖିବାକୁ ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷରର ଛୋଟ 'g' ପରିଥିଲା।

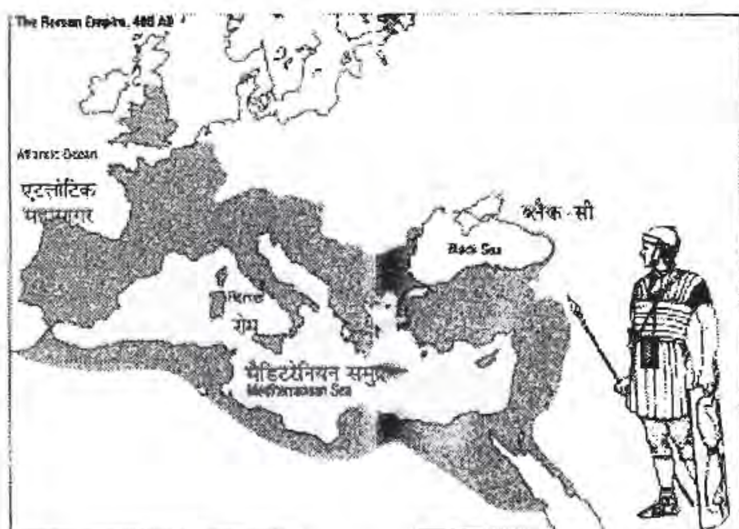
ଆମେ ତାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାର କୌଣସି ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ। ଏହା ପରିବର୍ତ୍ତେ ଆମେ ଶହେକୁ ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷରର 'H' ବୋଲି ସୂଚିତ କରିପାରିବା କାରଣ ଇଂରାଜୀରେ ଶହେ ବା ହଣ୍ଡ୍ରେଡର ପ୍ରଥମ ଅକ୍ଷର H ହୋଇଥାଏ।

ତିନିଶହ ତେତିଶକୁ ଏବେ HHHTTTIII ପରି ଲେଖାଯାଇ ପାରିବ। ସାତଶହ ଅଠରକୁ HHHHHHHTIIIIIIII ପରି ଲେଖାଯାଇ ପାରିବ ଏବଂ

ଆଠଶହ ନବେକୁ HHHHHHHHTTTTTTTTT ପରି ଲେଖାଯାଇ ପାରିବ। ଆପଣ ଏହି ତିନୋଟି ଚିହ୍ନକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ନଅଶହ ଅନେଶତ (IIIHHHHIIIIHTTTT TTTTTIIIIIIII) ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିପାରିବେ।

ନଅଶହ ଅନେଶତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ଜାଣିବାପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ କେବଳ ତିନିଟି ଚିହ୍ନକୁ ମନେରଖିବାକୁ ହେବ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିହ୍ନକୁ ନଅରୁ ଅଧିକ ଥର ମଧ୍ୟ ଗଣିବାକୁ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ। ଏକ ହଜାର ପାଞ୍ଚ ଆପଣଙ୍କୁ ଶହେର ଚିହ୍ନ H କୁ ଦଶଥର ଲେଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ। ଏଥିପାଇଁ ଏବେ ଆପଣଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ନୂଆଚିହ୍ନ ଆବିଷ୍କାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ। ଏଇପ୍ରକାରେ ଦଶ ହଜାର ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଚିହ୍ନ ଏବଂ ଏକ ଲକ୍ଷପାଇଁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଚିହ୍ନ ଆବିଷ୍କାର କରିବାକୁ ହେବ।

ଏହିପରି ଭାବରେ ଆପଣ ବଡ଼ରୁ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯାଇପାରିବେ। ବାସ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥର ଯେତେବେଳେ ଗୋଟିଏ ଚିହ୍ନ ଦଶଥର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆସୁଛି, ସେତେବେଳେ ଆପଣ ତା'ରି ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଚିହ୍ନ ଆବିଷ୍କାର କରନ୍ତୁ।



୩ - ଅଙ୍କ ଏବଂ ରୋମର ଅଧିବାସୀମାନେ

ମିଶରର ଅଧିବାସୀମାନଙ୍କର ଅଙ୍କ ପ୍ରଣାଳୀ ଦଶ ଅଙ୍କକୁ ଏଇଥିପାଇଁ ସର୍ବାଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଉଥିଲେ କାରଣ ଆମ ହାତରେ ସର୍ବମୋଟ ଦଶଟି ଅଙ୍ଗୁଳି ରହିଚି ।

କିନ୍ତୁ ଦକ୍ଷିଣ ମେକ୍ସିକୋର ମୟନ ସଭ୍ୟତାର ଲୋକମାନେ କୋଡ଼ିଏ ଅଙ୍କକୁ ଅଧିକ ପ୍ରାଥମିକତା ଦେଉଥିଲେ କାରଣ ଆମ ହାତ ସହ ଗୋଡ଼ର ଅଙ୍ଗୁଳି ସଂଖ୍ୟା ମିଶି ୨୦ । ଇଂରାଜୀରେ କୋଡ଼ିଏକୁ 'ସ୍କୋର' କହନ୍ତି । ଆମେ ପଞ୍ଚାବନ ଲୋକାଙ୍କର ଗୋଟିଏ ଦଳକୁ 'ଟୁ ସ୍କୋର୍ ଆଣ୍ଡ ଫିପ୍‌ଟିନ୍' କହିପାରିବା । ଗେଟିସବର୍ଗଠାରେ ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ଲିଙ୍କନ ତାଙ୍କର ଭାଷଣ 'ଫୋର ସ୍କୋର ଆଣ୍ଡ ସେଭେନ୍ ଇୟରସ୍' ଅର୍ଥାତ୍ ସତାଅଶୀ ବର୍ଷ ସମ୍ବୋଧନ ପୂର୍ବକ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ।

କିନ୍ତୁ ଆମେ ଚାହିଁଲେ ଅଙ୍କ ବାରକୁ ମଧ୍ୟ ବିଶେଷ ମହତ୍ତ୍ୱ ଦେଇପାରିବା । କେତେକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଅଙ୍କ ବାରଟି ଦଶ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ ସୁବିଧାଜନକ ଅଟେ । ଦଶକୁ କେବଳ ଦୁଇ କିମ୍ବା ପାଞ୍ଚଦ୍ୱାରା ହିଁ ଭାଗ କରାଯାଇ ପାରିବ । ଯଦି ଆପଣ କୌଣସି ଜିନିଷର ଦଶଟି ସମୂହ ତିଆରି କଲେ ତେବେ ତାହାକୁ ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ବା ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶରେ ଭାଗ କରିବା ସମ୍ଭବ ହେବନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ବାରକୁ ଆପଣ ଦୁଇ, ତିନି, ଚାରି ଏବଂ ଛଅଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରିପାରିବେ ।

ଏଇ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ମଧ୍ୟ ବାରର ମହତ୍ତ୍ୱ ରହିଛି, ଯେ ଆମେ ଅନେକ ସମୟରେ ଆମେ ଡଜନର ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ଆମେ ଗୋଟିଏ ଡଜନ୍ ଅଣ୍ଡାର ଉଲ୍ଲେଖ କରିପାରିବା । ଅଧା ଡଜନ୍ ଅର୍ଥାତ୍ ଛଅଟି, ଡଜନର ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ଅର୍ଥାତ୍ ଚାରିଗୋଟି, ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ କହିଲେ ତିନିଗୋଟି ଏବଂ ଡଜନ୍‌ର ଏକ ଷଷ୍ଠାଂଶ କହିଲେ ଦୁଇକୁ ବୁଝାଏ । ଆମେ ଜିନିଷକୁ ଡଜନ୍‌ର ଡଜ୍‌ନରେ ବିକିଥାଉ । ଏକ ଡଜନ-ଡଜନ କହିଲେ ଏକ ଶହ

ଚଉରାଳିଶିକୁ ବୁଝାଏ। ଏହି ସଂଖ୍ୟାକୁ ଆମେ ଇଂରାଜୀରେ 'ଗ୍ରୀସ୍' ବୋଲି କହିଥାଉ। ଫ୍ରେଞ୍ଚରେ ଏହାର ଅର୍ଥ ବହୁତ ବଡ଼।

ସୁମେରୀୟମାନେ ସର୍ବାଧିକ ମହତ୍ତ୍ୱ ଅଙ୍କ ଷାଠିଏକୁ ଦେଉଥିଲେ। ଷାଠିଏକୁ ତ ବାର ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଉପାୟରେ ଭାଗ କରାଯାଇ ପାରିବ। ନିଜ ଜୀବନରେ ମଧ୍ୟ ଆମେ ଅଙ୍କ ଷାଠିଏକୁ ମହତ୍ତ୍ୱ ଦେଇଥାଉ। ଗୋଟିଏ ମିନିଟ୍‌ରେ ଷାଠିଏ ସେକେଣ୍ଡ ଏବଂ ଷାଠିଏ ମିନିଟ୍‌ରେ ଗୋଟିଏ ଘଣ୍ଟା ହୋଇଥାଏ।

ଆମ ପ୍ରଣାଳୀଟି ଯେତେ ଅଧିକ ବଡ଼ ଅଙ୍କ ଉପରେ ଆଧାରିତ ହେବ ଆମକୁ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଲେଖିବା ସମୟରେ ସେତିକି ଅଧିକ ଚିହ୍ନକୁ ଗଣିବାକୁ ପଡ଼ିବ। ଧରିନିଅନ୍ତୁ ମିଶରୀୟମାନେ ଦଶଥର ପରିବର୍ତ୍ତେ ଗୋଟିଏ ଚିହ୍ନ ବାରଥର ଆସିବାପରେ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଚିହ୍ନର ବ୍ୟବହାର କରିଥାନ୍ତେ। ତା' ହେଲେ ଆମକୁ ନଅଟି ପରିବର୍ତ୍ତେ ଏଗାରଟି ଚିହ୍ନକୁ ଗଣିବାକୁ ପଡ଼ିଥାନ୍ତା। କୋଡ଼ିଏ ଅଥବା ଷାଠିଏରେ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଆମକୁ ଆହୁରି ଅଧିକ ଚିହ୍ନକୁ ଗଣିବା ନିମନ୍ତେ ବାଧ୍ୟହେବାକୁ ପଡ଼ିଥାନ୍ତା।

ଯଦି ଆମେ ଦଶରୁ କମ୍ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ପ୍ରଣାଳୀର ଉପଯୋଗ କରନ୍ତେ ତେବେ ? ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆମେ ପାଞ୍ଚର ଉପଯୋଗ କରିପାରିବା। କାରଣ ଆମର ଗୋଟିଏ ହାତରେ କେବଳ ପାଞ୍ଚଗୋଟି ଆଙ୍ଗୁଳି ରହିଅଛି।

ଆଜକୁ ଦୁଇହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ୟୁରୋପର ଏକ ବଡ଼ଭାଗ, ଏସିଆ ଏବଂ ଆଫ୍ରିକା ଉପରେ ରୋମାନ୍ ସାମ୍ରାଜ୍ୟ ତା'ର କାୟା ବିସ୍ତାର କରି ରହିଥିଲା। ସେତେବେଳେ ରୋମାନ ସାମ୍ରାଜ୍ୟ 'ପା'ଉପରେ ଆଧାରିତ ଅଙ୍କ ପ୍ରଣାଳୀର ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲା। ସେଥିପାଇଁ ରୋମବାସୀ ନିଜ ବର୍ଣ୍ଣମାଳାର ଅକ୍ଷରଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନ ଭଳି ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ। ସୌଭାଗ୍ୟବଶତଃ ଯେହେତୁ ୟୁରୋପ ଏବଂ ଆମେରିକାର ଅଧିବାସୀମାନେ ମଧ୍ୟ ରୋମାନ ଲିପିର ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ, ସେଇଥିପାଇଁ ଆମ୍ଭେମାନେ ମଧ୍ୟ ରୋମାନ ଚିହ୍ନ ସହିତ ପରିଚିତ ହେଲୁ।

ରୋମର ଅଧିବାସୀମାନେ ଏକ କୁ I ଦ୍ୱାରା ସୂଚିତ କରୁଥିଲେ। ଦୁଇ, ତିନି, ଏବଂ ଚାରି ପାଇଁ ସେମାନେ II, III, IIII ଏବଂ ଲେଖୁଥିଲେ। ସେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାହା ମିଶରୀୟମାନଙ୍କ ପ୍ରଣାଳୀ ଭଳି ହିଁ ଥିଲା। କିନ୍ତୁ ରୋମର ଅଧିବାସୀମାନେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାରର ଚିହ୍ନକୁ କେବଳ ଚାରିଥର ପାଇଁ ଲେଖିବାର ଅନୁମତି ଦେଲେ ଏବଂ ରୋଗରେ ସେମାନେ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଚିହ୍ନର ଆବିଷ୍କାର କଲେ। ସେମାନେ ପାଞ୍ଚକୁ ମିଶରୀୟମାନଙ୍କ ଭଳି IIIII ନଲେଖି ତାକୁ V ଭଳି ଲେଖିଲେ।

ଛଅକୁ IIIIII ଭଳି ଲେଖିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ତାକୁ ସେମାନେ VI ଭଳି ଲେଖିଲେ। ନଅକୁ VIIII ଭଳି ଲେଖିଲେ। ଯଦି ସେମାନେ ଦଶକୁ VIIIII ଭଳି ଲେଖି ଥାଆନ୍ତେ ତେବେ ସେଥିରେ ପାଞ୍ଚଟି I ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାନ୍ତା ଏବଂ ଏହାଦ୍ୱାରା ରୋମବାସୀଙ୍କର ନିୟମର ଉଲଂଘନ ହୋଇଥାନ୍ତା, ସେଥିପାଇଁ ସେମାନେ ଦଶପାଇଁ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଚିହ୍ନ X ର ବ୍ୟବହାର କଲେ।

ଏକରୁ ହଜାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ ରୋମର ଅଧିବାସୀମାନେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଚିହ୍ନ ଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ।

I = ଏକ

V = ପାଞ୍ଚ

X = ଦଶ

L = ପଚାଶ

C = ଏକ ଶହ

D = ପାଞ୍ଚଶହ

M = ହଜାର

ପାଞ୍ଚ, ପଚାଶ, ଏବା ପାଞ୍ଚଶହ ପାଇଁ ବିଶେଷ ଚିହ୍ନ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପରେ ରୋମର ଅଧିବାସୀମାନଙ୍କୁ କେବେବି କୌଣସି ଚିହ୍ନକୁ -ଏକ, ଦଶ ଏବଂ ଆଦିକୁ ଚାରିରୁ ଅଧିକ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିଲାନହିଁ।

ବାଇଶିକୁ ସେମାନେ XXII ଏହିଭଳି ଲେଖିଲେ । ତେସ୍ତରକୁ LXXIII ଏହି ପ୍ରକାରେ ଲେଖିଲେ। ଚାରିଶହ ଅଠରକୁ CCCCXVIII ଭାବେ ଲେଖିଲେ। ଏକ ହଜାର ନଅ ଶହ ଅନେଶତକୁ MDCCCCLXXXXVIIII ଭାବେ ଲେଖିଲେ।

ଯଦି ଆପଣ ଏକହଜାର ନଅଶହ ଅନେଶତକୁ ମିଶରବାସୀଙ୍କ ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ଲେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବେ, ତେବେ ସେଥିପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଏକହଜାର ଚିହ୍ନ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ। ଅପରପକ୍ଷରେ ରୋମାନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଲେଖିଲେ, ଏଥିପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ୧୬ଟି ଚିହ୍ନ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ।

ମିଶରବାସୀଙ୍କର ପ୍ରଣାଳୀରେ କେବଳ ଚାରିଟି ଚିହ୍ନ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା, ଯେତେବେଳେ କି ରୋମାନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ସାତଟି ଚିହ୍ନ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା। ରୋମାନ ପ୍ରାଣୀରେ କମ୍ ଗଣିବାକୁ ପଡୁଥିବା ବେଳେ ବେଶୀ ମନେ ରଖିବାକୁ ପଡୁଥିଲା।

ରୋମାନ ଅଙ୍କ ଆବିଷ୍କାର ସମୟରେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ କେଉଁ କ୍ରମରେ ରଖାଯିବ। ସେଥିରେ କିଛି ଫରକ୍ ପଡୁ ନଥିଲା। ଆପଣ XVI ଲେଖନ୍ତି କିମ୍ବା XIV କିମ୍ବା IXV ଲେଖନ୍ତୁ - ସବୁଯାକର ଅର୍ଥ ଷୋହଳ ହେଉଥିଲା। ଆପଣ ଯେକୌଣସି କ୍ରମରେ ଦଶ, ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଏକକୁ ଯୋଡ଼ନ୍ତୁ ନା କାହିଁକି ସେଗୁଡ଼ିକର ମାନ ସର୍ବଦା ଷୋହଳ ହିଁ ହେଉଥିଲା।

କିନ୍ତୁ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଚିହ୍ନକୁ ଯଦି କୌଣସି ତାର୍କିକ କ୍ରମରେ ଲେଖାଯାଏ, ତେବେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଡ଼ିବା ଅଧିକ ସହଜ ହୋଇଥାଏ। ଏଠି ଏକା ପ୍ରକାର ସମସ୍ତ ଚିହ୍ନକୁ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ରଖାଯାଇଥାଏ। ସବୁଠୁ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟାକୁ

ସୂଚିତ କରୁଥିବା ଚିହ୍ନକୁ ବାମପଟେ ଏବଂ ତାହାପରେ ତା'ଠାରୁ ଛୋଟ ଏବଂ ତା'ଠୁର ଛୋଟ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ ରଖାଯାଏ। ଏହି ପଦ୍ଧତି ଅନୁସାରେ ଅଠସ୍ତରୀକୁ LXXVIII ଏମିତି ଲେଖାଯିବ ଯେଉଁଥିରେ କି ପରେ କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ X,V ଏବଂ I ଆସିବେ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ରୋମ୍‌ର ଅଧିବାସୀମାନଙ୍କୁ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଚିହ୍ନକୁ କମ କରିବାର ଗୋଟିଏ ବଢ଼ିଆ ଉପାୟ ମିଳିଗଲା। ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ସବୁଥର ପରି ବାମରୁ ଡାହାଣ ଆଡ଼କୁ ଲେଖ, କିନ୍ତୁ ବେଳେବେଳେ ସେଗୁଡ଼ିକର କ୍ରମ ବଦଳାଇ ଦିଅ।

ଯେତେବେଳେ ବଡ଼ ଚିହ୍ନ ପରେ ଛୋଟ ଚିହ୍ନ ଆସିଥାଏ ସେତେବେଳେ ଆପଣ ଦୁଇଟିଯାକ ସଂଖ୍ୟାକୁ ମିଶାଇଥାନ୍ତି। ସେଇଥିପାଇଁ VI ର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଏକର (୫+୧=୬) ଯୋଗଫଳ ଅର୍ଥାତ ଛଅ। କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଛୋଟ ଚିହ୍ନ କୌଣସି ବଡ଼ ଚିହ୍ନର ବାମପଟେ ଲେଖାଯାଉଥିଲା ସେତେବେଳେ ଆପଣ ବଡ ସଂଖ୍ୟାରୁ ସ୍ଥାନ ସଂଖ୍ୟାକୁ ବିୟୋଗ କରୁଥିଲେ। ଏହିପରି ଭାବରେ IV ର ଅର୍ଥ ପାଞ୍ଚରୁ ଏକର ବିୟୋଗ ଅର୍ଥାତ୍ ଚାରି ହେବ।

ଚାରିକୁ IV ପରି ଲେଖିବା ଏବଂ IIII ପରି ନ ଲେଖିବା ଦ୍ୱାରା ଆପଣଙ୍କୁ ଚାରି ସ୍ଥାନରେ କେବଳ ଦୁଇଟି ଚିହ୍ନକୁ ପଢ଼ିବାକୁ ପଡ଼ିବ। କିନ୍ତୁ ଆପଣଙ୍କୁ ସେ ଦୁଇଟିଯାକର ଚିହ୍ନର ସ୍ଥିତିକୁ ଧ୍ୟାନ ପୂର୍ବକ ନିରୀକ୍ଷଣ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ସେ ଦୁଇଟିକୁ ମିଶାଇବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ହେବ।

ଏହି ପ୍ରକାରେ XL ଚାଳିଶ ହେବ ଏବଂ LX ଷାଠିଏ ହେବ। XC ନବେ ଏବଂ CX ଏକଶହ ଦଶ ହେବ।

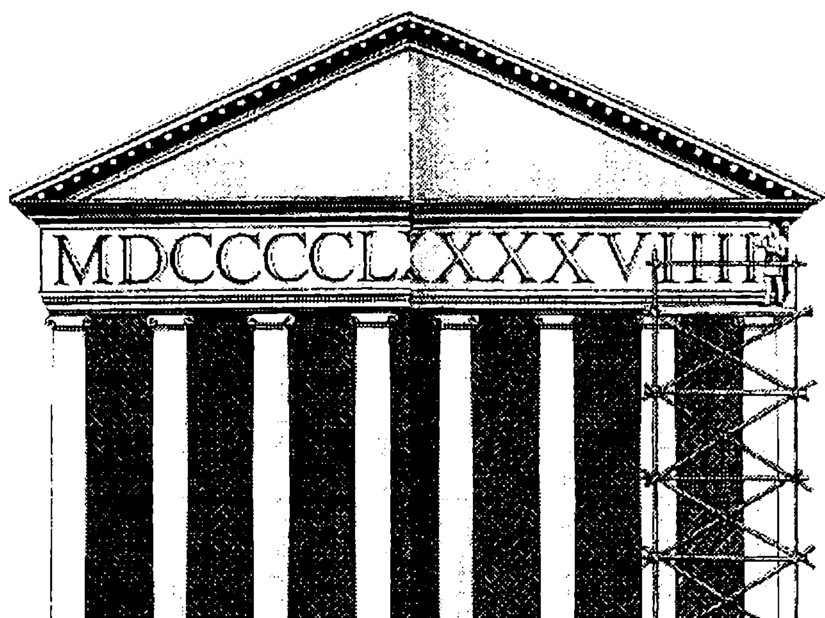
୧୯୭୩ ମସିହାକୁ MDCCCCLXXIII ର ପରିବର୍ତ୍ତେ MCMLXXIII ପରି ଲେଖାଯାଇପାରିବ। ଏବଂ ଏହାଦ୍ୱାରା ବାରଟି ଚିହ୍ନ ପରିବର୍ତ୍ତେ ନଅଟି ଚିହ୍ନ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ହେବ। ଏକ ହଜାର ନଅଶହ

ଅନେଶତକୁ MDCCCCLXXXXVIIII ଲେଖିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ MCMXCIX ପରି ମଧ୍ୟ ଲେଖାଯାଇପାରିବ। ଏହାଦ୍ୱାରା ସତର ଗୋଟି ଚିହ୍ନ ପରିବର୍ତ୍ତେ ମାତ୍ର ସାତଟି ଚିହ୍ନ ବ୍ୟବହୃତ ହେବ।

ଗୋଟିଏ କଥା ଉପରେ ବିଶେଷ ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ହେବ। ବିୟୋଗ ପ୍ରଣାଳୀର ଉପଯୋଗ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପରେ ଆପଣ ପୁନର୍ବାର ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକର କ୍ରମ ସହିତ ମନଇଛା ଅଦଳବଦଳ କରିପାରିବେ ନାହିଁ। ସେତେବେଳେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିହ୍ନ ନିଜ ନିଜର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନରେ ହିଁ ରହିବେ।

ରୋମାନ ସାମ୍ରାଜ୍ୟର ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗ ପ୍ରାୟ ପନ୍ଦରଶହ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଧ୍ୱଂସ ହୋଇଗଲା, କିନ୍ତୁ ଦକ୍ଷିଣ ୟୁରୋପର ଲୋକମାନେ ରୋମ ଧ୍ୱଂସ ହେବାର ୭୦୦ ବର୍ଷ ପରେ ମଧ୍ୟ ରୋମାନ ଅଙ୍କ ଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ।





୪ - ଅଙ୍କ ଏବଂ ଅକ୍ଷର

ମିଶରୀୟ ଏବଂ ରୋମାନ ଉଭୟ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ବାରମ୍ବାର ଦେଖିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ସେଗୁଡ଼ିକରେ ସବୁବେଳେ ଏହି ପ୍ରକାର ଯୁଗ୍ମଚିହ୍ନ XX ଅଥବା IIIIII ଦେଖିବାକୁ ମିଳୁଥିଲା । ଉପରୋକ୍ତ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ଗଣିବାକୁ ପଡୁଥିଲା ଏବଂ ଗଣିବା ବେଳେ ଭୁଲ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଥିଲା ।

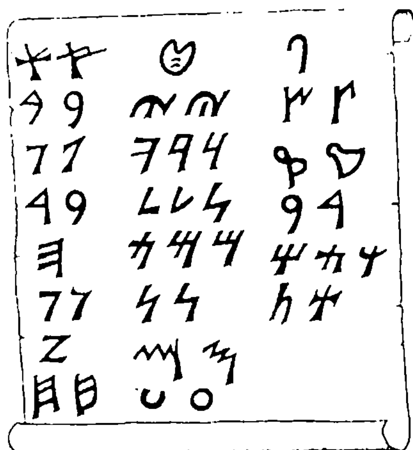
ଏମିତି କୌଣସି ଉପାୟ ଥିଲା କି ଯଦ୍ଵାରା ଯେକୌଣସି ଚିହ୍ନକୁ ଏକାଧିକ ବାର ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡୁ ନଥାନ୍ତା ? କିନ୍ତୁ ଏମିତି ହୋଇଥିଲେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଚିହ୍ନର ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାନ୍ତା ଯଦି ଆମେ ∩କୁ ଦୁଇ ବୋଲି ଗ୍ରହଣ ନ କରୁଛି ତେବେ ସେଥିପାଇଁ ଆମକୁ ଏକ ବିଶେଷ ଚିହ୍ନଦେବାକୁ ହେବ । ସେହିପରି ଭାବେ ଆମକୁ ତିନି ଚାରି ପ୍ରଭୃତି ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ମଧ୍ୟ ସେହି ସମାନ କଥା କରିବାକୁ ହେବ ।

ଏହା କୌଣସି ବୁଦ୍ଧମାନଯୁକ୍ତ ପ୍ରଣାଳୀ ପରି ମନେହୁଏ ନାହିଁ । କାରଣ

ଏଥିରେ ଆମକୁ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଚିହ୍ନକୁ ମନେରଖିବାକୁ ହେବ। କିନ୍ତୁ ଯଦି ଆମେ କେବଳ ସେହି ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଯାହାକି ପ୍ରଥମରୁ ହିଁ ଆମର ମନେରହିଛି ତେବେ କେମିତି ହୁଅନ୍ତା ?

୩୪୦୦ବର୍ଷପୂର୍ବେ ଫିୟୋନିଶିୟନ୍ ନାମକ ଅଧିବାସୀମାନେ ମେଡ଼ିଟେରେନିୟନ ସମୁଦ୍ରର ପୂର୍ବତଟରେ ଅବସ୍ଥିତ ଲେବାନନ୍ ନାମକ ଦେଶରେ ରହୁଥିଲେ। ସେମାନେ ଏକ ଦୁର୍ଲଭ ବର୍ଣ୍ଣମାଳାର ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ, ଯେଉଁଥିରେ କି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅକ୍ଷରର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସ୍ୱର ଥିଲା। ଏହି ଅକ୍ଷରଗୁଡ଼ିକୁ ନେଇ ଭିନ୍ନଭିନ୍ନ ଶବ୍ଦ ଗଠନ କରାଯାଇପାରୁଥିଲା।

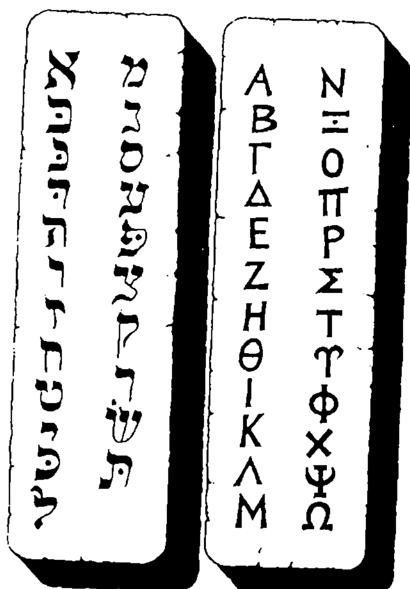
ଏହି ଅକ୍ଷର ଚାରିଆଡ଼େ ପ୍ରସାରଲାଭ କରିଥିଲା। ଇହୁଦୀ ଏବଂ ଗ୍ରୀକର ଅଧିବାସୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ପ୍ରସାରିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହି ଅକ୍ଷରଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ଏବେ ଲେଖାଲେଖି କରିବା ବହୁତ ସହଜ ହୋଇଗଲା। ଲେଖାଲେଖି ଶିଖିବାକୁ ଚାହୁଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ବର୍ଣ୍ଣମାଳାର ସମସ୍ତ ଅକ୍ଷରକୁ ମନେ ରଖିବାକୁ ପଡୁଥିଲା। ବିଭିନ୍ନ ଭାଷାରେ ଅକ୍ଷରଗୁଡ଼ିକର ନାମ ମଧ୍ୟ ଅଲଗା ଅଲଗା ଥିଲା। ସେଇଥିପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜନସମୁଦାୟର ଲୋକେ କେବଳ ନିଜ ଭାଷାର ଅକ୍ଷରଗୁଡ଼ିକୁ ମନେ ରଖୁଥିଲେ।


ଫିୟୋନିଶିୟନ୍ ଅକ୍ଷର ଏବଂ ଅଙ୍କ

ହିବ୍ରୁ ଭାଷା ପଢ଼ିବାକୁ ଚାହୁଥିବା ଇହୁଦୀ ପିଲାମାନେ ଏଇପ୍ରକାର ଅକ୍ଷରକୁ ମନେରଖୁଥିଲେ : ଏଲିଫ, ବେଥ, ଗିମିଲ, ଦାଲେଦ୍, ହେୟ, ୱ୍ୱବ୍ ଆଦି। ଗ୍ରୀକ୍ ପିଲାମାନେ ଏହି ଅକ୍ଷର ଗୁଡ଼ିକୁ ମୁଖସ୍ଥ କରୁଥିଲେ: ଆଲଫା,ବିଟା, ଗାମା,

ଡେଲ୍ଟା, ଏପ୍‌ସାୟଲନ, ଜେଟା, ୟେଟା ଇତ୍ୟାଦି, ଇଂରାଜୀ ଶିଖିବାକୁ ଚାହୁଁଥିବା ପିଲାମାନେ ଏଇ ଅକ୍ଷରଗୁଡ଼ିକୁ ମନେରଖୁଥିଲେ। ଏ,ବି,ସି,ଡି, ଇ, ଏଫ୍ ଜି, ଇତ୍ୟାଦି।

ନିଜ ବର୍ଣ୍ଣମାଳାଟି ଲୋକମାନଙ୍କର ଏତେ ଭଲଭାବରେ ମନେରହିଥାଏ ଯେ ତାକୁ ଲେଖିବାବେଳେ ସେମାନଙ୍କର କିଛି ଅସୁବିଧା ହୋଇ ନ ଥାଏ। ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅକ୍ଷରର ବର୍ଣ୍ଣମାଳାରେ ଏକ ନିଶ୍ଚିତ ସ୍ଥିତି ରହିଥାଏ। ପ୍ରତ୍ୟେକର ଅଲଗା ଅଲଗା ଚିହ୍ନ ମଧ ରହିଥାଏ। ଅକ୍ଷରର ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ଅଙ୍କର ଚିହ୍ନ ଭଳି ବ୍ୟବହାର କଲେ କେମିତି ହୁଅନ୍ତା ? ପ୍ରଥମ ଅକ୍ଷରକୁ ପ୍ରଥମ ଅଙ୍କ, ଦ୍ୱିତୀୟ ଅକ୍ଷରକୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଅଙ୍କ ତୃତୀୟ ଅକ୍ଷରକୁ ତୃତୀୟ ଅଙ୍କ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିଥାନ୍ତା। ଏଥିପାଇଁ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ବି ନୂଆ ଚିହ୍ନକୁ ମନେରଖିବାର ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇନଥାନ୍ତା। କାରଣ ସେମାନଙ୍କର ଉପରୋକ୍ତ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକର ପୂର୍ବରୁ ହିଁ ମନେରହିଥାନ୍ତା।



ହିବ୍ରୁ ଏବଂ ଗ୍ରୀକ୍ ଅକ୍ଷର ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷର ଗୁଡ଼ିକଠାରୁ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଅଲଗା। କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ଆମର ଚିନ୍ତିତ ହେବାର କୌଣସି କାରଣ ନାହିଁ। କାରଣ ଆମର ରୁଚି ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକୁ ଲେଖିବାର ସେହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଅଛି ଯାହାକୁ କି ଇହୁଦୀ ଏବଂ ଗ୍ରୀକ୍‌ମାନେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ। ସେଇ ପ୍ରଣାଳୀ ପାଇଁ ଆମେ ନିଜ ବର୍ଣ୍ଣମାଳାର ଅକ୍ଷରଗୁଡ଼ିକୁ ଖୁବ୍ ସହଜରେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା।

ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷର ଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ କହିପାରିବା : A = ଏକ, B = ଦୁଇ, C = ତିନି, D = ଚାରି, E = ପାଞ୍ଚ, F = ଛଅ, G = ସାତ, H = ଆଠ, I = ନଅ, J = ଦଶ।

ଯଦି ଆମେ ଏହିପରି ଭାବରେ ଆଗକୁ ବଢ଼ିବଢ଼ି ଚାଲିଥିବା ତେବେ ଛବିଶି ନିକଟରେ ଆସି ଆମକୁ ଅଟକିଯିବାକୁ ପଡ଼ିବ କାରଣ ଇଂରାଜୀ ବର୍ଣ୍ଣମାଳାରେ ମୋଟ ଛବିଶିଟି ବର୍ଣ୍ଣମାଳା ରହିଛି।

କିନ୍ତୁ ଏବେ ଆମେ ଏହି ଅକ୍ଷରଗୁଡ଼ିକୁ ପରସ୍ପର ସହ ଯୋଡ଼ି ନୂଆସଂଖ୍ୟା ତିଆରି କରିପାରିବା। ଆମେ ଏଗାରକୁ 'ଦଶ-ଏକ' ଅଥବା JA ଭଳି ମଧ୍ୟ ଲେଖିପାରିବା। ବାରକୁ ଦଶ-ଦୁଇ ବା JB ଭଳି ଲେଖିପାରିବା ତେର JC ହେବ, ଚଉଦ JD ହେବ, ପନ୍ଦର JE ହେବ, ଷୋହଳ JF ହେବ, ସତର JG ହେବ ଅଠର JH ହେବ, ଉଣେଇଶ JI ହେବ।

ଆମେ କୋଡ଼ିଏ ବଦଳରେ JJ ଲେଖିପାରନ୍ତେ। କିନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଗୋଟିଏ ଅକ୍ଷର ଦୁଇଥର ପୁନରାବୃତ୍ତି ହେଉଛି। ଏହା ବଦଳରେ ଆମେ ତା'ର ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅକ୍ଷର K କୁ କୋଡ଼ିଏ ବୋଲି ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବା। ଏବେ J ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଆମେ ଏହି ପ୍ରକାରେ ଆଗକୁ ବଢ଼ିପାରିବା

J = ଦଶ

K = କୋଡ଼ିଏ

L = ତିରିଶି

M = ଚାଳିଶି

N = ପଚାଶ

O = ଷାଠିଏ

P = ସତୁରୀ

Q = ଅଶୀ

R = ନବେ

S = ଶହେ

T = ଦୁଇଶହ

U = ତିନିଶହ

V = ଚାରିଶହ

W = ପାଞ୍ଚଶହ

X = ଛଅଶହ

Y = ସାତଶହ

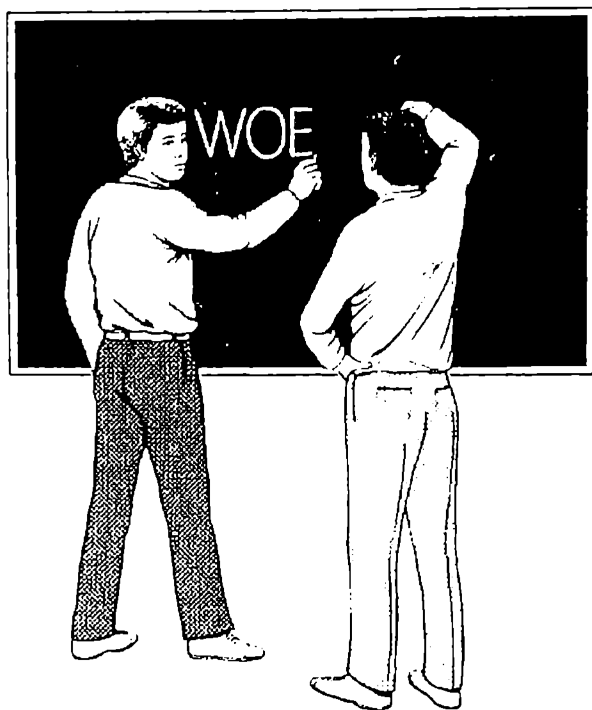
Z = ଆଠଶହ

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଶେଷ ଅକ୍ଷର ନିକଟକୁ ପହଞ୍ଚିଯାଇଛୁ। ସୁତରାଂ ନଅଶହ ଲେଖିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ଚିହ୍ନ ଆବିଷ୍କାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ

ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ଏହି ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଏକ ହଜାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେକୌଣସି ଅଙ୍କ ଲେଖିପାରିବା। କେବଳ ଏକ, ଦୁଇ, ତିନି ଚିହ୍ନ ଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର କରି ଏବଂ ଏଥିରେ କୌଣସି ଚିହ୍ନର ପୁନରାବୃତ୍ତି ମଧ୍ୟ ହେବ ନାହିଁ। ଆମେ ପଞ୍ଚସ୍ତରୀ ପାଇଁ PE ଏକଶହ ଛପନ ପାଇଁ SNF ଏବଂ ଆଠଶହ ଦୁଇ ପାଇଁ ZB ଲେଖିପାରିବା। ଏହିପରି ଭାବରେ ଆପଣ ଏକ ନ'ଶହ ଅନେଶତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତ ଅଙ୍କକୁ ଏହି ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ଲେଖିପାରିବେ। ଆପଣଙ୍କୁ ଏହି ଉପାୟଟି ଖୁବ୍ ସହଜ ମଧ୍ୟ ଲାଗିବ।

ନଅଶହ ଅନେଶତଠାରୁ ଆଗକୁ ଯିବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ବିଶେଷ ଚିହ୍ନର ଆବଶ୍ୟକ ହେବ। କୌଣସି ଅଙ୍କର ତଳେ ଗୋଟିଏ ରେଖା ଟାଣିଦେବା ଦ୍ୱାରା ତାହା ସେହି ଅଙ୍କକୁ ହଜାର ଗୁଣରେ ପରିଣତ କରିଦେବ। ଏହାଦ୍ୱାରା ଏକ ହଜାର ଓ ଦୁଇହଜାର ହୋଇଯିବ। ପାଞ୍ଚହଜାର ଆଠଶହ ଏକୋଇଶି ପାଇଁ ଆପଣ ଲେଖିପାରିବେ।

ଅକ୍ଷରଗୁଡ଼ିକୁ ଅଙ୍କଭଳି ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ସମସ୍ୟା ରହିଛି। ଏହାଦ୍ୱାରା ଅନେକ ଯାଗାରେ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ଅକ୍ଷର ପରି ଦେଖାଯାଇଥାଏ।



ଚିତ୍ର - ଗୋଟିଏ ଚିହ୍ନକୁ ଅଙ୍କ ଏବଂ ଅକ୍ଷର ଭଳି ବ୍ୟବହାର କରିବାଦ୍ୱାରା କେତୋଟି ଅଙ୍କ ଶବ୍ଦପରି ମନେହୁଅନ୍ତି ।

ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ଆମେ ଯଦି ପାଞ୍ଚଶହ ପଞ୍ଚଷଠି ଲେଖିବା ତେବେ ତାହା ଏହିପରି ହେବ -WOE । କିନ୍ତୁ ଏହା ଇଂରାଜୀରେ ଏକ ମାନ୍ୟ ଶବ୍ଦ । ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଦୁଃଖ । ଏହାଫଳରେ ଯେମିତି ଲୋକମାନେ ପାଞ୍ଚଶହ ପଞ୍ଚଷଠିକୁ ଏକ ଅଶୁଭ ସଂଖ୍ୟା ବୋଲି ମନେ କ କରନ୍ତି ।

ଶବ୍ଦକୁ ନେଇ ହୁଏତ ଅଙ୍କ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଇ ପାରେ । କିନ୍ତୁ ଏହାରି ଆଧାରରେ ଲୋକମାନେ ଅମୁକ ଅଙ୍କ ଶୁଭ ଅଶୁଭ ବୋଲି ବିଚାର କରିବା ଅନୁଚିତ । ଗ୍ରୀକ ଏବଂ ଇହୁଦୀମାନେ ଏଇ ପ୍ରକାରର ଭ୍ରମାତ୍ମକ 'ନ୍ୟୁମୋରୋଲୋଜି' ବିକଶିତ କରିଥିଲେ ଯାହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଭିତ୍ତିହୀନ ଏବଂ କ୍ଷତିକାରକ ଥିଲା ।

ଏ ପ୍ରକାରର ନ୍ୟୁମେରୋଲୋଜି ଲୋକଙ୍କ ମନ ଭିତରେ ଏବେ ମଧ୍ୟ ବସାବାନ୍ଧି ରହିଛି ଏବଂ କିଛି ଲୋକ ତାକୁ ବିଶ୍ୱାସ ମଧ୍ୟ କରନ୍ତି । ଏହା ପଛରେ

ଏକମାତ୍ର କାରଣ ହେଲା ଇହୁଦୀ ଏବଂ ଗ୍ରୀକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଅକ୍ଷର-ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ଅଙ୍କ-ଚିହ୍ନ ଭଳି ବ୍ୟବହାର କରିବା।

ସମାନ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ଅକ୍ଷର ଏବଂ ଅଙ୍କଭଳି ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା ବେଳେବେଳେ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ଶବ୍ଦ ପରି ମନେହୋଇଥାନ୍ତି।

୫ - ଅଙ୍କ ଏବଂ ଶୂନ

ବର୍ଣ୍ଣମାଳାର ଅକ୍ଷରଗୁଡ଼ିକ ବଦଳରେ ଯଦି ଆମେ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଅଲଗା ଅଲଗା ଚିହ୍ନ ଚୟନ କରିପାରନ୍ତେ ତା'ହେଲେ ହୁଏତ ବହୁତ ଭଲ ହୁଅନ୍ତା। ଧରିନିଅନ୍ତୁ ଆମେ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଭିନ୍ନ ଚିହ୍ନ ଆବିଷ୍କାର କରନ୍ତେ। ତା' ହେଲେ କେମିତି ହୁଅନ୍ତା ?

ଭାରତରେ ରହୁଥିବା ହିନ୍ଦୁମାନେ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଯେଉଁ ଚିହ୍ନ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଆମେ ଆଜି ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରିଆସୁଅଛୁ। ଆଜି ଆମେ ଯେଉଁ ଅଙ୍କ ବ୍ୟବହାର କରୁଛୁ ସେଗୁଡ଼ିକର ରୂପ ଶହଶହ ବର୍ଷପୂର୍ବେ ହିନ୍ଦୁମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆବିଷ୍କୃତ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ନଜର ପକାଇବା, ତେବେ ସେଥିରେ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଉପଯୋଗ ହୋଇଥିବା ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ଝଲକ ଦେଖିବାକୁ ପକାଇବା।

1 = ଏକ
2 = ଦୁଇ
3 = ତିନି
4 = ଚାରି
5 = ପାଞ୍ଚ
6 = ଛଅ
7 = ସାତ
8 = ଆଠ
9 = ନଅ

ଏ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ନିଜର ମୌଳିକ ରୂପରେ ବାଇଶି ଶହ ବର୍ଷପୂର୍ବେ ଭାରତରେ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲେ ।

ଆପଣ ଏ କଥା ଭାବି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେଉଥିବେ ଯେ ଆମେ ହିନ୍ଦୁମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆବିଷ୍କୃତ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର କାହିଁକି କରୁଛୁ। ସେଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ବିଭିନ୍ନ ଚିହ୍ନର ଆଉ ଏକ ସମୂହ ନୁହେଁ ? ଲୋକମାନେ ପ୍ରାଚୀନ ରୋମାନ୍ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ହୋଇସାରିଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଲୋକମାନେ ତାକୁ ଛାଡ଼ିଲେ କାହିଁକି ?

ହଁ, ଲୋକମାନେ ପ୍ରାଚୀନ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ । କେତେବେଳେ କେମିତି ଲୋକମାନେ ପ୍ରାଚୀନ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର କଲେ । କିନ୍ତୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଛାଡ଼ିଦେଲେ, ହିନ୍ଦୁମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆବିଷ୍କୃତ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରଚାର ପ୍ରସାର ଦୂରଦୂରାନ୍ତ ଯାଏ ଏଇଥିପାଇଁ ହୋଇପାରିଲା କାରଣ ହିନ୍ଦୁମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆବିଷ୍କୃତ ଚିହ୍ନ ପ୍ରାଚୀନ ରୋମାନ୍ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଉନ୍ନତ ଥିଲା ।

ଆରମ୍ଭରେ ହିଁ ହିନ୍ଦୁମାନେ ମିଶରବାସୀଙ୍କ ଭଳି ନଅଠାରୁ ବଡ଼ଅଙ୍କ ଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ନୂଆ ଚିହ୍ନ ଆବିଷ୍କାର କଲେ । ଦଶ, କୋଡ଼ିଏ, ତିରିଶ ଆଦି ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କ ପାଖରେ ନୂଆଚିହ୍ନଥିଲା ଏବଂ ସେହିଭଳି ଶହେ, ଦୁଇଶହ,ତିନିଶହ ଇତ୍ୟାଦି ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ନୂଆ ଚିହ୍ନ ଥିଲା ।

ଆରମ୍ଭରେ ହିଁ ହିନ୍ଦୁମାନେ ମିଶରବାସୀଙ୍କ ଭଳି ନଅଠାରୁ ବଡ଼ଅଙ୍କ ଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ନୂଆ ଚିହ୍ନ ଆବିଷ୍କାର କଲେ । ଦଶ, କୋଡ଼ିଏ, ତିରିଶ ଆଦି ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କ ପାଖରେ ନୂଆଚିହ୍ନ ଥିଲା ଏବଂ ସେହିଭଳି ଶହେ, ଦୁଇଶହ, ତିନିଶହ ଇତ୍ୟାଦି ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ନୂଆ ଚିହ୍ନ ଥିଲା ।

କିନ୍ତୁ ସେତେବେଳେ କେହି ଜଣେ ନିଶ୍ଚୟ ପଚାରିଥିବ - ଏବଂ ଏକଥା ଆମକୁ ଜଣାନାହିଁ କିଏ ପଚାରିଲା ଯେ ଏ ସବୁର ଆବଶ୍ୟକତା କ'ଣ ଥିଲା । ଦୁଇଶହ ଅଙ୍କର ଅର୍ଥ ଦୁଇଟି 'ଏକଶହ' ହୋଇଥାଏ । କୋଡ଼ିଏର ଅର୍ଥ ଦୁଇଟି ଦଶ ଅଟେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥରର ଅର୍ଥ ହୋଇଥାଏ-ସେହି ଜିନିଷର ଦୁଇଗୁଣ ।

କଳ୍ପନା କରନ୍ତୁ - ପ୍ରତ୍ୟେକଥର ଡାହାଣ ପଟର ଅଙ୍କଟି କେତୋଟି 'ଏକ' ତାହାକୁ ସୂଚିତ କରିଥାଏ। ତା'ର ବାମପଟେ ଥିବା ଅଙ୍କଟି କେତୋଟି 'ଦଶ' ଅଛି, ତାହାକୁ ହିଁ ସୂଚିତ କରିଥାଏ। ତା'ର ଡାହାଣ ପଟେ ଥିବା ଅଙ୍କଟି କେତେ ଶହ ତାହାକୁ ହିଁ ସୂଚିତ କରିଥାଏ ଇତ୍ୟାଦି।

ଏଥର ଚିହ୍ନର ଯୋଗ୍ୟତା ତ'ର ସ୍ଥିତିଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବ, ଏହି ପ୍ରକାରେ କେବଳ ନଅଟି ହିନ୍ଦୁ ଅଙ୍କ -୧,.୩,.୫,.୭,.୯ ହିଁ ଯଥେଷ୍ଟ ହେବ।

ଧରିନିଅନ୍ତୁ ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ ଅଙ୍କ ୩୫୪ ଅଛି।

ସବୁଠୁ ଡାହାଣ ପଟେ ଥିବା ଅଙ୍କଟି ଏକକୁ ସୂଚାଉଛି, ଏବଂ ତାହା ୪ହେବ ତାର ବାମପଟରେ ଥିବା ଅଙ୍କଟି ୩, ଏହା ଶତକକୁ ସୂଚାଉଛି ଏବଂ ତାହା ତିନିଶହ ହେବ, ଏହି ପ୍ରକାରେ ଚାରି ଏବଂ ପଚାଶ ଏବଂ ଆଉ ତିନିଶହକୁ ମିଶାଇବା ପରେ ତିନିଶହ ଚଉବନ (୩୫୪)କୁ ସୂଚାଇବ।

ଯେ କୌଣସି ଅଙ୍କକୁ ଏହି ପ୍ରକାର ପଢ଼ାଯାଇ ପାରିବ। ୧୮ ସଂଖ୍ୟାଟି ଏକ 'ଦଶ' ଏବଂ ଆଠ 'ଏକ' କୁ ସୂଚାଇବ। ଦଶ ଏବଂ ଆଠକୁ ମିଶାଇବା ପରେ ଅଠର ସଂଖ୍ୟାଟି ତିଆରିହେବ। ଅଙ୍କ ୯୯୯ ନଅ 'ଶହ' ଅନେଶତ ନଅ 'ଦଶ' ଏବଂ ନଅ 'ଏକ' କୁ ସୂଚିତ କରିଥାଏ ଯାହାକୁ କି ଯୋଡ଼ିଦେଲେ ନଅଶହ ଅନେଶତ ହେବ।

ରୋମାନ୍ ଚିହ୍ନ ଏବଂ ହିନ୍ଦୁ ଚିହ୍ନର ବ୍ୟବହାର କରି ୯୯୯ ଲେଖିବା

ଏହି ହିନ୍ଦୁ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଆପଣ ଯେତିକି ଇଚ୍ଛା ସେତିକି ବଡ଼ ଓ ଉଚ୍ଚ ସଂଖ୍ୟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆପଣ ଯାଇପାରିବେ। ସଂଖ୍ୟା ୮୭୨୩୫ କୁ ଯଦି



ଆପଣ ଡାହାଣରୁ ବାମଆଡ଼କୁ ପଢ଼ିବେ ତେବେ ତାହାର ଅର୍ଥ ହେବ ପାଞ୍ଚ (ଏକ), ତିନି (ଦଶ), ଦୁଇ (ଶହ), ସାତ (ହଜାର) ଏବଂ ଆଠ (ଦଶ ହଜାର) ହେବ। ସେ ସବୁକୁ ମିଶାଇଲେ ସତାଅଶୀ ହଜାର ଦୁଇଶହ ପଞ୍ଚତିରିଶ ହେବ। ଆପଣ ଏବେ ମଧ୍ୟ କେବଳ ନଅଟି ହିନ୍ଦୁ ଅଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ଆଉକିଛି ବ୍ୟବହାର କରୁନାହାନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ସମସ୍ୟା ଅଛି।

ଧରିନିଅନ୍ତୁ ଆପଣ ଦୁଇହଜାର ଏବଂ ତିନି ଅଙ୍କ ଲେଖିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି। ତେବେ ଦୁଇ (ହଜାର) ଏବଂ ତିନି (ଏକ)ର ଯୋଗ ହେବ। ଏହି ସଂଖ୍ୟାରେ କୌଣସି ଦଶକ, କିମ୍ବା 'ଶତକ" ରହିବ ନାହିଁ।

ତେବେ କ'ଣ ଆପଣ ୨୩ ଭଳି ଲେଖିପାରିବେ ଯେଉଁଠି ଦୁଇ (ହଜାର) ଏବଂ ତିନି (ଏକକ) ପାଇଁ ହୋଇଥିବ। ଯଦି ଆପଣ ଏଭଳି କରିବେ ଆପଣ କେମିତି ଜାଣିବେ ଯେ ୨ ହଜାର'ର ପ୍ରତିନିଧି ଅଟେ ? ହୋଇପାରେ ଯେ ୨ 'ଶତକ' କିମ୍ବା 'ଦଶକ' ର ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରୁଥିବେ।

ଆପଣ ଚାହିଁଲେ ୨ ଏବଂ ୩ ମଝିରେ ଦୁଇଟି ରିକ୍ତସ୍ଥାନ ଛାଡ଼ିପାରିବେ। ଯଥା- ୨ ୩, ଏବେ ଯେକେହି ମଧ୍ୟ ସ୍ୱଷ୍ଟଭାବେ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ 'ଶତକ' ଏବଂ 'ଦଶକ' ସ୍ଥାନ ରିକ୍ତ ଅଛି ଏବଂ ତେଣୁ ୨ କେବଳ 'ହଜାର'ର ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରୁଛି।

କିନ୍ତୁ ଜଣେ ଏକଥା କିପରି ଜାଣିବ ଯେ ଖାଲି ଯାଗାରେ ଦୁଇଟି ରିକ୍ତସ୍ଥାନ ଅଛି ? ହୋଇପାରେ ସେଠି କେବଳ ଗୋଟଏ ମାତ୍ର ରିକ୍ତସ୍ଥାନ ଅଛି ? ହୋଇପାରେ ସେଠି ତିନୋଟି ରିକ୍ତସ୍ଥାନ ଅଛି।

ଏହି ପ୍ରକାରେ ଖାଲିସ୍ଥାନ ଗୁଡ଼ିକରେ କାମ ଚାଲିବ ନାହିଁ। ଆମ ପାଖରେ ଏମିତି ଏକ ଚିହ୍ନ ରହିଥିବା ଦରକାର ଯିଏ ସୂଚିତ କରୁଥିବ ଯେ ଦଶର ସ୍ଥାନ ଖାଲି ଅଛି। ଅଥବା 'ଶତକର ସ୍ଥାନ ରିକ୍ତ ଅଛି'।

କିନ୍ତୁ ରିକ୍ତସ୍ଥାନକୁ ସୂଚିତ କରିବା ପାଇଁ କୌଣସି ଚିହ୍ନର କଳ୍ପନା କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ କଠିନ କାମଥିଲା। ମନୁଷ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ଅଙ୍କର ବ୍ୟବହାରର ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ପରେ ମଧ୍ୟ ରିକ୍ତ ସ୍ଥାନ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ 'ଶୂନ୍ୟ' ଚିହ୍ନର ଆବଶ୍ୟକତା ଏକ କଠିନ ବ୍ୟାପାର ଥିଲା।

ଆମେ ଜାଣୁନା ଯେ ପରିଶେଷରେ ଏ ଚିହ୍ନ ସମ୍ପର୍କରେ କିଏ ଚିନ୍ତା କରିଥିଲେ। ସମ୍ଭବତଃ ସେ କେତେଜଣ ହିନ୍ଦୁ ହୋଇଥିବେ। ଆମେ ଏକଥା କେହି ଜାଣୁନା ଯେ ଏହା କେବେ ହୋଇଥିଲା। ସମ୍ଭବତଃ ୧୩୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଏହି ଚିହ୍ନଟି ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା।

ଆଜି ଆମେ 'ଶୂନ' କୁ ସୂଚିତ କରିବା ପାଇଁ ଯେଉଁ ଚିହ୍ନର ବ୍ୟବହାର କରୁଛ ତାହା କେବଳ ଗୋଟିଏ ଗୋଲ ମାତ୍ର ଏବଂ ତା' ଭିତରେ କିଛି ନାହିଁ ହିନ୍ଦୁମାନେ ଏହାକୁ 'ଶୂନ' କହନ୍ତି-ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି - ଏହା ଭିତରେ କିଛି ନାହିଁ।

ଟିକିଏ ଦେଖନ୍ତୁ ଯେ ଶୂନ କିପରି କାମ କରିଥାଏ। ଯଦି ଆମେ ତେଇଶି ଲେଖିବାକୁ ଚାହୁଁଥାଉ ତେବେ ଆମେ ୨୩ ଲେଖିଥାଉ ଯେଉଁଥିରେ ୨ (ଦଶ) ଏବଂ ୩ (ଏକ) ହୋଇଥାଏ। ଯଦି ଆମେ ଦୁଇ ଶହ ତିନି ଲେଖିବାକୁ ଚାହିଁଥାଉ ତେବେ ସେଥିରେ ୨ (ଶହ), କୌଣସି ଦଶକ ନାହିଁ, ୩ (ଏକ) ହେବ। ଏହାକୁ ଆମେ ୨୦୩ ଭଳି ଲେଖିପାରିବା।

ଦୁଇ ହଜାର ତିରିଶିକୁ କେମିତି ଲେଖିବା ? ଏଥିରେ ଦୁଇ (ହଜାର) ଶୂନ (ଶହ), ତିନି (ଦଶ), ଏବଂ ଶୂନ (ଏକ) ହେବ। ଏହାକୁ ଆମେ ୨୦-୩୦ ଭଳି ଲେଖିପାରିବା।

ଦୁଇହଜାର ତିନିଶହ - ୨୩୦୦ ଏପରି କାହିଁକି ଲେଖାଯାଇ ଥାଏ ଏହା ପଛରେ ଥିବା ଯୁକ୍ତିଟିକୁ ଆପଣ ନିଜେ ବୁଝି ପାରିବେ ଏବଂ ପୁଣି ଦୁଇ ହଜାର ଏବଂ ତିନି ୨୦୦୩ ଏପରି କାହିଁକି ଲେଖାଯାଇ ଥାଏ ?

ଏବେ ୧,୨,୩,୪, ୫, ୬, ୭, ୮, ୯ ହିନ୍ଦୁ ଚିହ୍ନ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଶୂନର ବ୍ୟବହାର କରି ଯେକୌଣସି ଅଙ୍କକୁ ଖୁବ୍ ସହଜରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ। କେଉଁସ୍ଥାନରେ କେଉଁ ଅଙ୍କ ରହିଛି ଏବେ ସେକଥା ଜାଣିବାରେ କୌଣସି ଅସୁବିଧା ହେବନାହିଁ।

୬ - ଅଙ୍କ ଏବଂ ବିଶ୍ୱ

ଏଥିରେ କୌଣସି ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ଯେ ହିନ୍ଦୁମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆବିଷ୍କୃତ ଅଙ୍କ ମାନଙ୍କର ଚିହ୍ନ ଏବଂ ତା'ସହିତ ଶୂନର ଏକ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଆବିଷ୍କାର ଥିଲା। ଏହା ଫଳରେ ଯେତେବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ହେଉ ନା କାହିଁକି କେବଳ ଅଳ୍ପ କେତୋଟି ଚିହ୍ନ ଦ୍ୱାରା ଆପଣ ଲେଖି ପାରିଲେ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଦଶରୁ ଅଧିକ ଚିହ୍ନକୁ ମନେରଖିବାର ଏବଂ ତହିଁରୁ ଗଢ଼ା ହୋଇଥିବା ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ଜାଲରେ ଛନ୍ଦିହେବାର ମଧ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକତା ନଥିଲା।

ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କଥା ଏଇଆ ଥିଲା ଯେ ହିନ୍ଦୁମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆବିଷ୍କୃତ ଚିହ୍ନମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଅଙ୍କ ଗଣିତ କରିବା ବହୁତ ସହଜ ହୋଇଯାଇ ଥିଲା। ଏ ପ୍ରଣାଳୀଟି ଯେକୌଣସି ଅନ୍ୟପ୍ରଣାଳୀ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଉନ୍ନତ ଥିଲା।

ଗ୍ରୀକ୍ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର କରି ଖୁବ୍ କମ୍ ସଂଖ୍ୟକ ଲୋକ ଗଣିତର ଅଧ୍ୟୟନ ଏବଂ ସେଥିରେ ପିଲାମାନେ ମଧ୍ୟ ବହୁତ ସହଜରେ ଭାଗନେଇ ପାରୁଥିଲେ। ଯଦି ଆପଣଙ୍କୁ ଦୀର୍ଘ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଭାଗ କରିବା କଷ୍ଟକର ମନେ ହେଉଥାଏ ତେବେ ଆପଣ ଥରେ ତାକୁ ରୋମାନ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକ ସାହାଯ୍ୟରେ କରନ୍ତୁ। ସେତେବେଳେ ଯାଇ ଆପଣ ଅସଲ ସମସ୍ୟାଟି ବୁଝି ପାରିବେ।

ଯେତେବେଳେ ଲୋକମାନେ ଥରୁଟେ ମାତ୍ର ହିନ୍ଦୁ ପ୍ରଣାଳୀର ସରଳତା

ବିଷୟ ଜାଣିଥିଲେ ତା'ପରେ ହିନ୍ଦୁ ଅଙ୍କର ପ୍ରଣାଳୀ ସାରା ଦୁନିଆରେ ବ୍ୟାପିଗଲା ।

ଯୀଶୁ ଖ୍ରୀଷ୍ଟଙ୍କ ଜନ୍ମହେବାର ଆଠଶହ ବର୍ଷ ପରେ (୮୦୦) ଯେତେବେଳେ 'ଶୂନ'ର ଆବିଷ୍କାର ହେଲା, ଏହାପରେ ହିନ୍ଦୁ ଅଙ୍କ ଭାରତରୁ ପୃଥିବୀର ଉତ୍ତର ଏବଂ ପଶ୍ଚିମ ଭାଗରେ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବ୍ୟାପିଗଲା । ଏହିସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଆରବୀୟ ଭାଷାଭାଷୀ ଲୋକମାନେ ଉତ୍ତର ଆଫ୍ରିକା ଏବଂ ସ୍ପେନରେ ମଧ୍ୟ ରହୁଥିଲେ । ଏହା ଫଳରେ ହିନ୍ଦୁ ଅଙ୍କ ଆଫ୍ରିକା ଏବଂ ସ୍ପେନରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରସାର ଲାଭ କରିଲା ।

ହିନ୍ଦୁମାନେ ଯେଉଁ ଚିହ୍ନକୁ 'ଶୂନ' ଅର୍ଥାତ୍ 'କିଛିନାହିଁ' ବୋଲି କହୁଥିଲେ, ଆରବୀୟ ମାନେ ତାହାକୁ ସଫର ବୋଲି କହୁଥିଲେ ।

ଯୀଶୁଖ୍ରୀଷ୍ଟ ଜନ୍ମହେବାର ୮୨୦ ବର୍ଷପରେ ଜଣେ ଆରବୀୟ ଗଣିତଜ୍ଞ ମହମ୍ମଦ ଅଲ ଖ୍ୱାର୍ଜିମୀ ଏକ ମହତ୍ତ୍ୱ ପୂର୍ଣ୍ଣ ପୁସ୍ତକ ଲେଖିଲେ ଏହି ପୁସ୍ତକରେ ସେ ଅଙ୍କ ଗଣିତରେ ହିନ୍ଦୁ ଅଙ୍କ ଗୁଡ଼ିକର କେଉଁ ପ୍ରକାରର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିବ ତାହାରି ଉପରେ ବିସ୍ତୃତ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥିଲେ ।

ଏ ଘଟଣାର ଏକଶହ ବର୍ଷ ପରେ ଜେରବର୍ଟ ନାମକ ଜଣେ ଫ୍ରେଞ୍ଚ୍ ନାଗରିକ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରୁ ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ ପାଇଁ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ କଲେ । ସେହି ସମୟରେ ଫ୍ରାନସ୍ ଇଂଲଣ୍ଡ ଏବଂ ଜର୍ମାନୀ 'ଅନ୍ଧଯୁଗ' ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ସେ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ବହୁତ କମ୍ ସଂଖ୍ୟକ ସ୍କୁଲ ରହିଥିଲା ଏବଂ ଲେଖାପଢ଼ା ପାଇଁ ପୁସ୍ତକ ମଧ୍ୟ ବହୁ କମ୍ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ସେତେବେଳେ ଆରବ ଅଧୀନରେ ଥିବା ସ୍ପେନ ଅନେକ ପ୍ରଗତି କରିଥିଲା ।

କେରବର୍ଟ ସ୍ପେନରେ ୯୬୭ ଖ୍ରୀ.ଅ.ରେ ପହଞ୍ଚିଲେ ଏବଂ ସେଠାରେ ସେ ସବୁ ପୁସ୍ତକକୁ ଆରବୀୟ ଭାଷାରେ ଅଧ୍ୟୟନ କଲେ । ଏହି ସମୟରେ ମହମ୍ମଦ ଅଲ୍ ଖ୍ୱାରଜିମୀଙ୍କ ଲିଖିତ ମୂଲ୍ୟବାନ ଗଣିତ ପୁସ୍ତକଟି ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର ହସ୍ତଗତ

ହେଲା । ସେଥିରେ ସେ ହିନ୍ଦୁମାନଙ୍କର ଅଙ୍କ ପ୍ରଣାଳୀର ସହଜ ଏବଂ ସୁବିଧାଜନକ ବର୍ଣ୍ଣନା ଦେଖି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଚକିତ ହୋଇଗଲେ । ସେ ଏହି ପୁସ୍ତକସବୁକୁ ନିଜ ସାଙ୍ଗରେ ଫ୍ରାନସ୍ ନେଇଗଲେ । ୟୁରୋପର ଲୋକମାନେ ତାହାକୁ ଆରବୀୟ ଅଙ୍କ ବୋଲି କହିଲେ କାରଣ ତାହା ଆରବୀ ଭାଷାଭାଷୀ ଲୋକଙ୍କଠାରୁ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲା । ୟୁରୋପର ଲୋକମାନଙ୍କୁ ଏହା ଜଣାନଥିଲା ଯେ ପ୍ରକୃତରେ ସେ ପ୍ରଣାଳୀଟି ଭାରତରୁ ହିଁ ଆସିଛି । ଆଜି ଆମେ ସେହି ଆରବୀ ଅଙ୍କ ଗୁଡ଼ିକୁ ୧ , ୨ , ୩ ଇତ୍ୟାଦି ନାମରେ ଉଚ୍ଚାରିତ କରିଥାଉ ।

୯ ୯ ୯ ଖ୍ରୀ.ଅ.ରେ ଜେରବର୍ଟ ସିଲଭେଷ୍ଟର-୨ ନାମରେ ପୋପ୍ ହେଲେ ତେବେ କ'ଣ ୟୁରୋପୀୟ ଲୋକମାନେ ତାଙ୍କ କଥାକୁ ମାନିଲେ ? ନାଁ ସେମାନେ ତାଙ୍କୁ ଅସ୍ୱୀକାର କଲେ । କେତେକ ଶିକ୍ଷିତ ଲୋକ ଆରବୀୟ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ପରାମର୍ଶ ଦେଲେ । କିନ୍ତୁ ସେତେବେଳେ ୟୁରୋପରେ ଲେକାମାନେ ରୋମାନ ଅଙ୍କ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ ଏବଂ ତଦ୍ୱାରା ସେମାନେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ହୋଇ ସାରିଥିଲେ । ସେମାନେ ରୋମାନ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ଜଟିଳତା ସମ୍ପର୍କରେ ଅବଗତ ଥିଲେ । ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ ସାହାଯ୍ୟରେ ଅଙ୍କ ଗଣିତ କରିବା ବହୁତ ମୁସ୍କିଲ କାମ ଥିଲା, କିନ୍ତୁ ଏସବୁ ସତ୍ତ୍ୱେ ବି ସେମାନେ ରୋମାନ ଅଙ୍କର ବ୍ୟବହାରକୁ ଛାଡ଼ି ପାରିଲେ ନାହିଁ ।

ଏହିପରି ଭାବରେ ଦୁଇଟି ଶତାବ୍ଦୀ ଅତିକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଗଲା । ଏହାପରେ ଲିଓନାର୍ଡେ ଫିବୋନାଚିଙ୍କର ଆବିର୍ଭାବ ହେଲା । ସେ ଇଟାଲୀର ପିସା ସହରରେ ବସବାସ କରୁଥିଲେ । ଏକଦା ଆଫ୍ରିକା ଯାତ୍ରା କାଳରେ ସେ ହିନ୍ଦୁ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲେ । ୧ ୨ ୦ ୨ ଖ୍ରୀ.ଅରେ ସେ ଏକ ପୁସ୍ତକ ଲେଖିଲେ ଯେଉଁଥିରେ କି ସେ ଆରବୀୟ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର 'ଶୂନ' ଚିହ୍ନର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ସେ ଅଙ୍କ ଗଣିତରେ ଶୂନର ମହତ୍ତ୍ୱ ପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟବହାର ସଂପର୍କରେ

ମଧ୍ୟ ପ୍ରମାଣ କଲେ । ସେତେବେଳେ ୟୁରୋପ 'ଅନ୍ଧଯୁଗ'ରୁ ମୁକ୍ତିଲାଭ କରୁଥାଏ । ସେଠାକାର ଲୋକମାନେ ଅଧିକ ସମୃଦ୍ଧ ଏବଂ ଶିକ୍ଷିତ ହେଉଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ଇଟାଲୀରେ ଅନେକ ବ୍ୟବସାୟୀ ଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କୁ ନିଜର ବ୍ୟାପାର ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଅନେକ ହିସାବ କିତାବ ରଖିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ଯେତେବେଳେ ଇଟାଲୀୟ ବେପାରୀୟମାନେ ଆରବୀୟ ଅଙ୍କ ବ୍ୟବହାରର ସହଜତା ଓ ସୁବିଧା ବିଷୟରେ ଜାଣିଲେ, ସେମାନେ ରୋମାନ ଅଙ୍କ ବ୍ୟବହାର ତ୍ୟାଗ କରି ନୂଆ ପ୍ରଣାଳୀକୁ ଆପଣେଇ ନେଲେ । ସେମାନେ ଆରବୀ ଶବ୍ଦ 'ସିଫର' ର ବ୍ୟବହାର କଲେ । ସେମାନେ 'ସିଫରକୁ" ଝେପିରୋ' ବୋଲି କହୁଥିଲେ । କାରଣ ଏହାର ଉଚ୍ଚାରଣ ଅଧିକ ସରଳ ଥିଲା ।

ବର୍ତ୍ତମାନ 'ଝେପିରୋ' ଶବ୍ଦ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇ 'ଜିରୋ'ରେ ପରିଣତ ହୋଇଯାଇଛି ଏବଂ ଏହା ଶୂନର ଚିହ୍ନଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ସବୁଠାରୁ ସାଧାରଣ ଶବ୍ଦ ଅଟେ ।

ଇଟାଲୀରୁ ଆରବୀୟ ଅଙ୍କ ସମଗ୍ର ୟୁରୋପରେ ବ୍ୟାପିବାକୁ ଲାଗିଲା । ଯେଉଁ ସମୟରେ କଲମ୍ବସ୍ ଆମେରିକା ଉପକୂଳରେ ଆସି ପଦାର୍ପଣ କଲେ, ସେହି ସମୟରେ ୟୁରୋପର ସମସ୍ତ ଦେଶରେ ଆରବୀ ଅଙ୍କର ଉପଯୋଗ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା ।

ଆଜି ମଧ୍ୟ ଆମେ ବେଳେବେଳେ ରୋମାନ ଅଙ୍କର ଉପଯୋଗ କରିଥାଉ -କିନ୍ତୁ ସେତିକି ବେଳେ ଯେତେବେଳେ କି ଆମେ କିଛି ଦେଖାଇବାକୁ ଚାହୁଁଥାଉ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆମେ କୌଣସି ଅଙ୍କ ଗଣିତ କରି ନଥାଉ । କାରଣ ମହାରାଣୀ ଏଲିଜାବେଥ୍ ସମାନ ନାମଧାରୀ ଦ୍ୱିତୀୟ ବ୍ରିଟିଶ ମହାରାଣୀ ଥିଲେ । ସେଥିପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଏଲିଜାବେଥ-II ନାମରେ ସମ୍ବୋଧିତ କରାଯାଉଥିଲା ।

ଯେହେତୁ ପୋପ୍ ପଲ ସେହି ସମାନ ନାମଧାରୀ ଷଷ୍ଠ ପୋପ୍ ଥିଲେ ତାଙ୍କୁ ପୋପ୍ ପଲ୍ -VI ବୋଲି ସମ୍ବୋଧନ କରାଯାଉଥିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏମିତି ନୁହେଁ ଯେ କେବଳ ୟୁରୋପର ଦେଶଗୁଡ଼ିକରେ ହିଁ ଆରବୀ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ବିଗତ ଶତାବ୍ଦୀରୁ ଏ ଅଙ୍କ ଗୁଡ଼ିକ ସମସ୍ତ ଦେଶରେ ପ୍ରସାର ଲାଭ କରିଛି । ଡଜନ ଡଜନ୍ ବିଚିତ୍ର ଭାଷାରେ, ଅଲଗା ଅଲଗା ଚିହ୍ନରେ ଆପଣ ସେହି ପ୍ରାଚୀନ ୧, ୨, ୩, ୪, ୫. ୬, ୭, ୮, ୯ ଏବଂ ୦ ଦେଖିବାକୁ ପାଇବେ ।

ଏବଂ ଏଇ ପ୍ରକ୍ରିୟା କେବେ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ? କେହି ଜଣେ ପ୍ରାଚୀନ ଅଧିବାସୀ ଜାଣିବାକୁ ଚାହିଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ପାଖରେ କେତୋଟି କୁରାଢ଼ୀ ଅଛି । ଏବଂ ସେ ସହାୟତା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଅଙ୍ଗୁଳି ଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ନଜର ପକାଇଲେ ।



Publication of BGVS - Odisha

Sl.	English	Odia
1.	Panchamruta	ପଞ୍ଚାମୃତ
2.	Ama Odisha	ଆମ ଓଡ଼ିଶା
3.	Water borne Diseases	ଜଳ ବି ରୋଗର ବାହାକ
4.	Dhanu Yatra	ଧନୁଯାତ୍ରା
5.	Ama Gita Ama Mita	ଆମ ଗୀତ ଆମ ମିତ
6.	Bhima Bhoi	ଭୀମ ଭୋଇ
7.	Ama lokabandhu Gopabandhu	ଆମ ଲୋକବନ୍ଧୁ ଗୋପବନ୍ଧୁ
8.	Asa bulijiba durga barabati	ଆସ ବୁଲିଯିବା ଦୁର୍ଗ ବାରବାଟୀ
9.	Dharmapada	ଧର୍ମପଦ
10.	Kalahandi re loka katha	କଳାହାଣ୍ଡିର ଲୋକକଥା
11.	Maja Ganita (Funny math)	ମଜା ଗଣିତ
12.	Sangrami Banabasi	ସଂଗ୍ରାମୀ ବନବାସୀ
13.	Julu's Space Tour	ଜୁଲୁର ଆକାଶ ବୁଲା
14.	Baxi Jagabandhu	ବକ୍ସି ଜଗବନ୍ଧୁ
15.	Chithi re Jantrana	ଚିଠିର ଯନ୍ତ୍ରଣା
16.	Bipadare bandhu	ବିପଦରେ ବନ୍ଧୁ
17.	Helen Keller	ହେଲେନ୍ କେଲର୍
18.	Tara raija katha	ତାରା ରାଇଜ କଥା
19.	The Day of the Bubble	ଫୋଟକାର ସେଇ ଦିନ
20.	Bibartana prakriyare banar nara	ବିବର୍ତ୍ତନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବାନରରୁ ନର
21.	Ame photosenthesis Samparkare kipari janile?	ଆମେ ଫଟୋସିନ୍ଥେସିସ୍ ସଂପର୍କରେ କିପରି ଜାଣିଲେ ?
22.	Ame anka Samparkare kipari janile?	ଆମେ ଅଙ୍କ ସଂପର୍କରେ କିପରି ଜାଣିଲେ ?
23.	Dhup	ଖରା
24.	Buddha Kahani	ବୁଦ୍ଧ କାହାଣୀ (ଜ୍ଞାନ ଓ ଚରିତ୍ର)
25.	Prerana	ପ୍ରେରଣା
26.	Akasa Nila Dise Kahinki	ଆକାଶ ନୀଳ ଦିଶେ କାହିଁକି
27.	Sathi Bigyani KARVAR	ସାଥି ବିଜ୍ଞାନୀ କାର୍ଭର

ଭାରତ ଜ୍ଞାନ ବିଜ୍ଞାନ ସମିତି, ଓଡ଼ିଶା

ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ଏକତା ଓ ଆତ୍ମନିର୍ଭରଶୀଳତା ପାଇଁ
ବିଜ୍ଞାନ ଓ ସାକ୍ଷରତା ମାଧ୍ୟମରେ ନିରନ୍ତର ପ୍ରୟାସ

ସମାଜରେ ବ୍ୟାପ୍ତ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ, ଶୋଷଣ ଓ ଅଜ୍ଞାନକୁ ଦୂର କରି ନ୍ୟାୟ, ସମାନତା ଓ ସହଯୋଗ ଉପରେ ଆଧାରିତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିବା ପାଇଁ ଏକ ସହଯୋଗପୂର୍ଣ୍ଣ, ଗଣତାନ୍ତ୍ରିକ ସାମାଜିକ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ନିର୍ମାଣ କରିବା ଓ ତାକୁ ମଜଭୁତ କରିବା କାମରେ ସକ୍ରିୟ ଥିବା (୨୫ ଟି ରାଜ୍ୟରେ ଓ ୩୦୦ ଜିଲ୍ଲା ସ୍ତରରେ) ଏକ ଦେଶବ୍ୟାପୀ ସାମାଜିକ ସଂଗଠନ ହେଉଛି ଭାରତ ଜ୍ଞାନ ବିଜ୍ଞାନ ସମିତି ।

ଦେଶବ୍ୟାପୀ ସାକ୍ଷରତା ଅଭିଯାନ ପାଇଁ ୧୯୮୯ ବର୍ଷରେ ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଭାବେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଏହି ସଂଗଠନର ମୂଳ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଜନତାକୁ ନିଜର ଦୂରାବସ୍ଥାର କାରଣ ଜାଣିବା ପାଇଁ ପ୍ରେରିତ କରିବା ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଚିନ୍ତାକୁ ତାର୍କିକ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ କରିବା । ଏଥିପାଇଁ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଲୋକପ୍ରିୟ କରିବା ।

କଳା, ସଂସ୍କୃତି, ଗୋଷ୍ଠୀ, ପୁସ୍ତକ ପ୍ରକାଶନ, ଜନ ସଚେତନତା ଅଭିଯାନ, ଅଧିବେଶନ ଆଦି ମାଧ୍ୟମରେ ସାଂସ୍କୃତିକ, ସାମାଜିକ ସ୍ତରରେ ବ୍ୟାପ୍ତ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ, କୁନୀତି ଓ ଭ୍ରାନ୍ତ ଧାରଣାଗୁଡିକୁ ସମାପ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଭାରତ ଜ୍ଞାନ ବିଜ୍ଞାନ ସମିତି ପ୍ରତିବଦ୍ଧ ଅଟେ ।

ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଅଭିଯାନରେ ସାମିଲ ହେବା ଏବଂ ସୁଖମୟ ସଚେତନ ସ୍ୱାବଲମ୍ବୀ ଭବିଷ୍ୟତ ଆଡ଼କୁ ଅଗ୍ରସର ହେବା ।



ଭାରତ ଜ୍ଞାନ ବିଜ୍ଞାନ ସମିତି, ଓଡ଼ିଶା

ସି-୧୨୪(ଏଚ୍.ଆଇ.ଜି.), ହାଉସିଂ ବୋର୍ଡ କଲୋନୀ, ବରମୁଣ୍ଡା,

ଭୁବନେଶ୍ୱର-୭୫୧୦୦୩, ଫୋନ-୦୬୭୪-୨୩୫୫୮୯୧

Printed at: AD GRAPHIX 9438028690